1822-I

Pipe and Bolt Threading Machine

OPERATOR'S MANUAL

• Français – 25

• Castellano – pág. 51

⚠WARNING!

Read this Operator's Manual carefully before using this tool. Failure to understand and follow the contents of this manual may result in electrical shock, fire and/or serious personal injury.

RIDGID®

Table of Contents

Recording Form for Machine Serial Number 1
General Safety Information
Work Area Safety 2
Electrical Safety 2
Personal Safety 2
Tool Use and Care 3
Service 3
Specific Safety Information
Foot Switch Safety 3
Machine Safety 3
Description, Specifications and Accessories
Description 4
Specifications 4
Standard Equipment 4
Accessories 4
Die Heads and Dies 5
Machine Assembly
Machine Stands 5
Mounting Machine to Universal Stands 5
Mounting Machine to No. 1406 Wheel Stand 7
Installation of No. 1406 Oil Pan Cover 7
Mounting Machine to Bench 7
Transporting Machine with 1406 Stand 7
Transporting Machine with a Tow Motor, Material Lift or Crane 7
Machine Inspection 8
Machine and Work Area Set-Up 9
Operation Using Machine Mounted Tools
Installing and Chucking Pipe in the Threading Machine 10
Cutting Pipe with No. 364 Cutter 10
Reaming Pipe with No. 344 Reamer 11
Threading Pipe or Rod with Quick-Opening, Self-Opening or Semi-Automatic Die Head 11
Removing Pipe From the Threading Machine 12
Installing Dies In Self-Opening Die Head (Right Hand Only) 12
Installing Dies In Quick-Opening Die Head (Right Hand & Left Hand) 12
Installing Die In Model 816/817 Die Heads 13
Checking Thread Length 13
No. 819 Nipple Chuck and No. 839 Adapter
Installation 14
Nipple Threading Procedure 14
Operating Instructions Using Geared Threaders
Adjusting No. 141 Geared Threader 15
Indexing Guide Post For Straight or Tapered Threads 15
Changing Dies 16
Operating No. 141 Geared Threader 16
Threading 2 1/2″ to 4″ Pipe (45 RPM) 16
No. 821 Blade Cutter and No. 822 Adapter Kit
Installing of No. 821 Blade Cutter 17
Cut Grooving, Beveling and Cut-Off with No. 821 Blade Cutter (45 RPM) 17
Left Hand Machine Operation
Positioning Front Jaws for Left Hand Operation 17
Positioning Rear Centering Jaws for Left Hand Operation 18
Oil Line Set-Up for Left Hand Operation 18
Accessories 18
Maintenance Instructions
Oil System Maintenance 19
Lubrication 19
Jaw Insert and Centering Finger Replacement 19
Spindle Conversion Kit for Plastic Coated Pipe 20
Machine Storage 21
Service and Repair 22
Wiring Diagram 23
Lifetime Warranty ..... Back Cover

RIDGID

1822-I
Pipe and Bolt Threading Machine

1822-I Pipe and Bolt Threading Machine	
Record Serial Number below and retain product serial number which is located on nameplate.	
Serial No.	

General Safety Information

WARNING! Read and understand all instructions. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious personal injury.

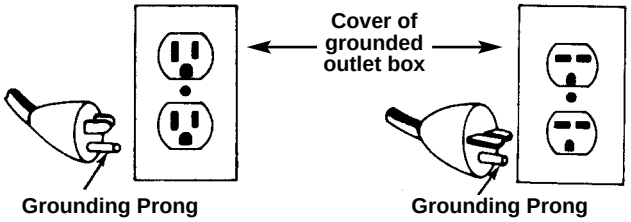
SAVE THESE INSTRUCTIONS!

Work Area Safety

- **Keep your work area clean and well lit.** Cluttered benches and dark areas invite accidents.
- **Do not operate tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases, or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- **Keep bystanders, children, and visitors away while operating a tool.** Distractions can cause you to lose control.
- **Keep floors dry and free of slippery materials such as oil.** Slippery floors invite accidents.
- **Guard or barricade the area when work piece extends beyond machine.** A guard or barricade that provides a minimum of three (3) feet clearance around the work piece will reduce the risk of entanglement.

Electrical Safety

- **Grounded tools must be plugged into an outlet, properly installed and grounded in accordance with all codes and ordinances. Never remove the grounding prong or modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs. Check with a qualified electrician if you are in doubt as to whether the outlet is properly grounded.** If the tools should electrically malfunction or break down, grounding provides a low resistance path to carry electricity away from the user.



- **Avoid body contact with grounded surfaces.** There is an increased risk of electrical shock if your body is grounded.
- **Don't expose electrical tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electrical shock.
- **Do not abuse cord. Never use the cord to pull the plug from an outlet. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Replace damaged cords immediately. Damaged cords increase the risk of electrical shock.
- **When operating a tool outside, use an outdoor extension cord marked "W-A" or "W".** These cords are rated for outdoor use and reduce the risk of electrical shock.
- **Use only three-wire extension cords which have three-prong grounding plugs and three-pole receptacles which accept the machines plug.** Use of other extension cords will not ground the tool and increase the risk of electrical shock.
- **Use proper extension cords.** *(See chart.)* Insufficient conductor size will cause excessive voltage drop, loss of power and overheating.

Minimum Wire Gauge for Extension Cord

Nameplate Amps	Total Length (in feet)		
	0 – 25	26 – 50	51 – 100
0 – 6	18 AWG	16 AWG	16 AWG
6 – 10	18 AWG	16 AWG	14 AWG
10 – 12	16 AWG	16 AWG	14 AWG
12 – 16	14 AWG	12 AWG	NOT RECOMMENDED

- **Keep all electric connections dry and off the ground. Do not touch plugs or tool with wet hands.** Reduces the risk of electrical shock.

Personal Safety

- **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use tool while tired or under the influence of drugs, alcohol, or medications.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Contain long hair. Keep your hair, clothing, and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewelry, or long hair can be caught in moving parts.
- **Avoid accidental starting. Be sure switch is OFF before plugging in.** Plugging in tools that have the switch **ON** invites accidents.
- **Remove adjusting keys before turning the tool ON.** A wrench or a key that is left attached to a rotating part of the tool may result in personal injury.
- **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** Proper footing and balance en-

ables better control of the tool in unexpected situations.

- **Use safety equipment. Always wear eye protection.** Dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection must be used for appropriate conditions.

Tool Use and Care

- **Do not use if switch does not turn it ON or OFF.** Any tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- **Disconnect the plug from the power source before making any adjustments, changing accessories, or storing the tool.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally.
- **Store idle tools out of the reach of children and other untrained persons.** Tools are dangerous in the hands of untrained users.
- **Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts, and any other condition that may affect the tool's operation. If damaged, have the tool serviced before using.** Many accidents are caused by poorly maintained tools.
- **Use only accessories that are recommended by the manufacturer for your model.** Accessories that may be suitable for one tool may become hazardous when used on another tool.
- **Keep handles dry and clean; free from oil and grease.** Allows for better control of the tool.

Service

- **Tool service must be performed only by qualified repair personnel.** Service or maintenance performed by unqualified repair personnel could result in injury.
- **When servicing a tool, use only identical replacement parts.** Follow instructions in the Maintenance Section of this manual. Use of unauthorized parts or failure to follow maintenance instructions may create a risk of electrical shock or injury.

Specific Safety Information

⚠ WARNING

Read this operator's manual carefully before using the 1822-I Threading Machine. Failure to understand and follow the contents of this manual may result in electrical shock, fire and/or serious personal injury.

Call the Ridge Tool Company, Technical Service Department at (800) 519-3456 if you have any questions.

⚠WARNING Foot Switch Safety

Using a threading machine without a foot switch increases the risk of serious injury. A foot switch provides better control by letting you shut off the motor by removing your foot. If clothing should become caught in the machine, it will continue to wind up, pulling you into the machine. Because the machine has high torque, the clothing itself can bind around your arm or other body parts with enough force to crush or break bones.

Machine Safety

- **Threading Machine is made to thread and cut pipe or bolt and to power roll grooving equipment. Follow instructions on proper use of this machine. Do not use for other purposes such as drilling holes or turning winches.** Other uses or modifying this machine for other applications may increase the risk of serious injury.
- **Secure machine to bench or stand. Support long heavy pipe with pipe supports.** This practice will prevent tipping.
- **Do not wear gloves or loose clothing when operating machine. Keep sleeves and jackets buttoned. Do not reach across the machine or pipe.** Clothing can be caught by the pipe or machine resulting in entanglement and serious injury.
- **Operate machine from side with CLOSE/OFF/-OPEN switch.** Eliminates need to reach over the machine.
- **Do not use this machine if foot switch is broken or missing.** Foot switch is a safety device to prevent serious injury.
- **Keep hands away from rotating pipe and fittings. Stop the machine before wiping pipe threads or screwing on fittings. Allow the machine to come to a complete stop before touching the pipe.** This practice will prevent entanglement and serious injury.
- **Do not use this machine to make or break fittings.** This practice is not an intended use of the machine and can result in serious injury.
- **Keep covers in place. Do not operate the machine with covers removed.** Exposure to moving parts may result in entanglement and serious injury.
- **Lock foot switch when machine is not in use *(Figure 1).*** Avoids accidental starting.

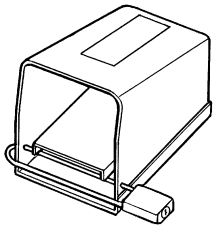


Figure 1 – Locked Foot Switch

Description, Specifications and Standard Equipment

Description

The RIDGID Model 1822-I Threading Machine is an electric motor-driven machine which automatically centers and chucks pipe, conduit and rod (bolt stock) and rotates it while threading, cutting and reaming operations are performed. Threading dies are mounted in self-opening, quick-opening die heads or semi-automatic die heads. An automatic oiling system is provided to flood the work with thread cutting oil during threading operations. Geared Threaders can also be used with the threading machine to thread larger diameter pipe.

The RIDGID Model 1822-I Threading Machine can also be used as a power source for roll grooving equipment. Designed to attach to the carriage rail of the threading machine, the roll grooving equipment forms standard roll grooves on a variety of pipe sizes and materials.

Specifications

Threading Capacity .....Pipe 1/8″ through 2″
Bolt 1/4″ through 2″
Geared Threaders: Pipe 2 1/2″ through 4″

Material Capability.....Black, Galvanized, Stainless Steel, Cast Iron, IMC, PVC and Heavy Wall Conduit. Rod up to 30 Rockwell C

Chuck .....Automatic Centering

Rear Centering Device...Automatic

Operating Speed .....16 and 45 RPM

Motor:

Type .....Induction

Horsepower .....1 1/2 HP

Volts .....120V Single Phase AC 60 HZ

Amps .....15 amps

Controls .....Rotary Type OPEN/OFF/-CLOSE Switch & ON/OFF Foot Switch

Pump .....Gerotor-Type

Noise Level.....81 DBA

Cutter.....No. 364 – Roll-Type Cut-Off,
Pipe – 1/8″ through 2″
Bolt – 1/4″ through 1″

Reamer.....No. 344 5-Flute Cone,
Right Hand, 1/8″ through 2″

Weight .....210 Lbs. (95 kgs.)

Standard Equipment:

- Model No. 1822-I Threading Machine with Foot Switch
- 815A Die Head Self-Opening R.H.
- 1/2″ - 3/4″ NPT Alloy Dies
- 1″ - 2″ NPT High Speed Dies
- 1 Gallon Nu-Clear (Mineral) Oil
- 364 Wheel Cutter 1/8″ - 2″ (E-1032 Cutter Wheel)
- 344 Five Fluted Reamer 1/8″ - 2″

Standard Machine

Catalog No.	Model No.	Description 115V 25-60 Hz	RPM
20000	1822-I Automatic w/815A Die Head	115V 1/8″ - 2″ NPT	16,45

NOTE! NPT Dies are for NPT Die Heads only. BSPT Dies are for BSPT Die Heads only. Please use Catalog Item Nos. when ordering. High Speed Dies are recommended or use when threading 1 - 2″ pipe at 45 RPM.

Accessories

Catalog No.	Model No.	Description
51005	819	Nipple Chuck 1/2″ - 2″ NPT
68160	819	Nipple Chuck 1/2″ - 2″ BSPT
35867	839	Adapter Kit for No. 819 Nipple Chuck
42395	821	Blade Type Cutter
35872	822	Adapter Kit for No. 821 Blade Cutter
36620	141	4″ Geared Threader NPT
65380	141	4″ Geared Threader BSPT
35877	241	Carriage-Mount Kit for No. 141 Threader
35882	1460	Oil Pan Cover Kit
46660	E-863	L.H./R.H. Reamer Cone
34617	364	Wheel Type Cutter
50107		Conversion Kit for Plastic Coated Pipe
34217		Grooving Tool
44200	E-1050	Saran Tool for 821
43890	D471	45° Bevel, Cutoff Tool for 821
34612	344	Reamer
26707		Gear Grease (1224 & 1822)

Die Heads and Dies

Model	Pipe Capacity	Bolt Capacity	Dies	Opening	Operation
811A NPT	1/8″ - 2″	1/4″ - 2″	Universal	Quick	R.H.
815A NPT	1/8″ - 2″	1/4″ - 2″	Universal	Self	R.H.
842 NPT	1/4″ - 2″	—	Universal	Quick	L.H.
816 NPT	1/8″ - 3/4″	—	Universal	TAP	R.H.
817 NPT	1″ - 2″	1/4″ - 2″	Universal	TAP	R.H.
811A BSPT	1/8″ - 2″	1/4″ - 2″	Universal	Quick	R.H.
815A BSPT	1/8″ - 2″	1/4″ - 2″	Universal	Self	R.H.
531 Bolt	—	1/4″ - 1″	500B	Quick	R.H./L.H.
532 Bolt	—	1 1/8″ - 2″	500B	Quick	R.H./L.H.

Universal Pipe Die (Catalog Numbers)	NPT				NPSM			
	1/8″	1/4″ - 3/8″	1/2″ - 3/4″	1″ - 2″	1/8″	1/4″ - 3/8″	1/2″ - 3/4″	1″ - 2″
Alloy R.H.	47735	47740	47745	47750	47825	47830	47835	47840
Alloy L.H.	—	47795	47800	47805	—	—	—	—
H.S. R.H.	47755	47760	47765	47770	47845	47850	47855	47860
H.S. L.H.	—	47810	47815	47820	—	—	—	70775
H.S. for S.S. R.H.	47775	47780	47785	47790	—	—	—	—
H.S. for C.I. R.H.	—	—	—	70740	—	—	—	—
H.S. for PVC R.H.	—	—	70745	70750	—	—	—	—
H.S. for Coated R.H.	—	—	—	31822	—	—	—	—

Universal Pipe Die (Catalog Numbers)	BSPT				BSPP			
	1/8″	1/4″ - 3/8″	1/2″ - 3/4″	1″ - 2″	1/8″	1/4″ - 3/8″	1/2″ - 3/4″	1″ - 2″
H.S. R.H.	66750	66755	66760	66765	66795	66800	66805	66810
H.S. L.H.	—	66840	66845	66850	—	—	66870	66875
H.S. for S.S. R.H.	66770	66775	66780	66785	66815	66820	66825	66830
H.S. for S.S. L.H.	—	66855	66860	66865	—	—	—	—
H.S. for PVC R.H.	—	—	70755	70760	—	—	70765	70770
H.S. for Coated R.H.	—	—	—	31837	—	—	—	—

Note: BSPT and BSPP Dies require a British Model Die Head
Note: L.H. operation of the 1822-I requires special set up
Note: High Speed Dies are recommended for threading 1″ - 2″ pipe at 45 RPM

Universal Bolt Dies for 811A and 815A Die Heads
Over 90 sets available from 1/4″ to 2″, Alloy or High Speed.
Right Hand only in UNC, UNF and BSW thread forms.

500B Bolt Dies for 531 and 532 Die Heads
Over 200 sets for the 531 Bolt Die Head
Over 150 sets for the 532 Bolt Die Head

Mono Dies for Mono (A Series) Die Heads

Machine Assembly

⚠ WARNING

To prevent serious injury, proper assembly of the Threading Machine is required. The following procedures should be followed:

Machine Stands

The machine is designed to mount on three Universal Stands and the No. 1406 Folding Stand.

Model No.	Description
100A	Universal Leg & Tray Stand
150A	Universal Wheel & Tray Stand
200A	Universal Wheel & Cabinet Stand
1406	Folding Wheel Stand with No. 1460 Oil Pan Cover

Mounting Machine to Universal Stands

1. Parts diagram and parts list for the stands are included in the 1822-I Parts List.
2. Assemble stand with “inside” decals located towards the inside of the stand *(Figure 3)*.
3. Insert stand stop tabs into bottom of the legs as

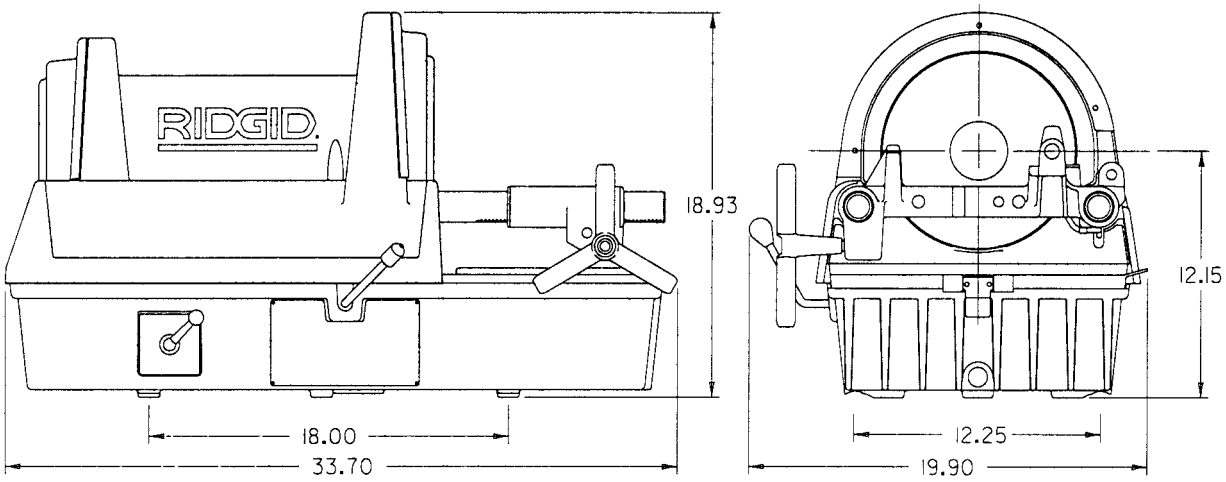


Figure 2 – Machine Dimensions

shown in the detail drawing. Use the four (4) 3/8″ - 16 x 2 1/2″ hex bolts to secure the legs to the cross-member. Adjust the two halves of the stand stop to the proper distance to fit into the rear legs on the stand. The stand stop bracket is not required or supplied with the No. 100 Leg and Tray Stand.

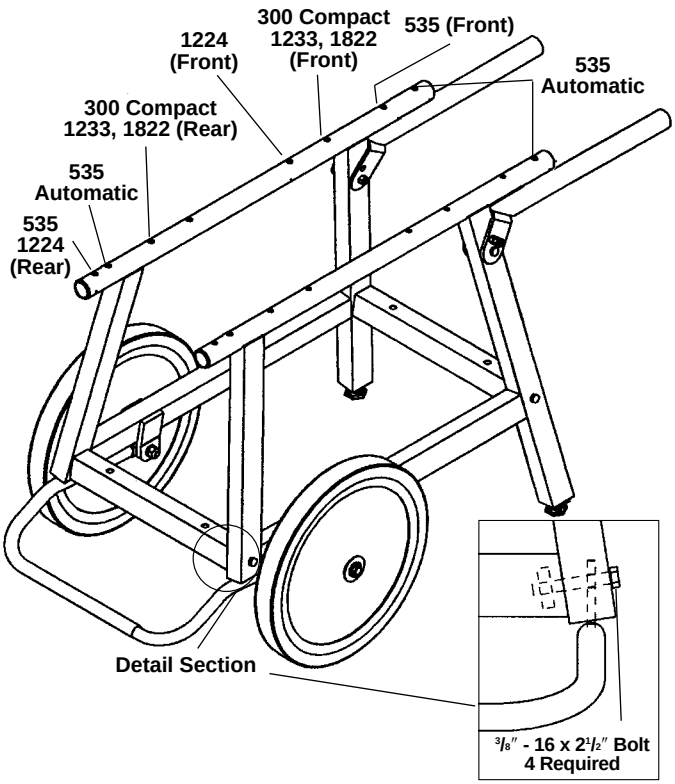


Figure 3 – Stand Assembly

NOTE! Insert axle into frame and secure it with a 1/2″ lock washer and nut.

4. Position stand stop bracket so that the end of the bracket is held in place by the axle shaft. Slide a wheel onto the axle. Slide a flat washer over the axle and install a cotter pin to hold the wheels on the axle.
5. Mount machine to the stand using four (4) bolts that mount into each corner of the base.

CAUTION For proper balance and operation, RIDGID machines must be mounted through the appropriate holes in the rails *(Figure 3)*.

Figure 4 – No. 1406 Folding Wheel Stand

Mounting Machine to No. 1406 Folding Wheel Stand

1. Raise rear handle of stand to a vertical position and tighten mounting bolts.
2. Using hand crank, raise stand to its operating height. Place machine on stand with carriage away from wheels *(Figure 4)*. Insert four 1/4″ – 20 bolts through rails into machine base. Tighten bolts.

Installing No. 1460 Oil Pan Cover

NOTE! No. 1460 Oil Pan Cover installs in machine oil reservoir and prevents oil spill during transportation. No. 1460 is shipped with No. 1406 Folding Wheel Stand and is available as an accessory.

1. With oil reservoir drained, disconnect filter and oil line.
2. Attach elbow fitting and oil line extension to existing oil line *(Figure 5A)*.
3. Reattach oil line to filter and the filter to reservoir base.
4. Install oil pan cover with oil line positioned as in *Figure 5B*.
5. Set chip pan in place and machine is ready for transport.

NOTE! Chip pan will not lock into position. This is a reminder that the oil pan cover is installed.

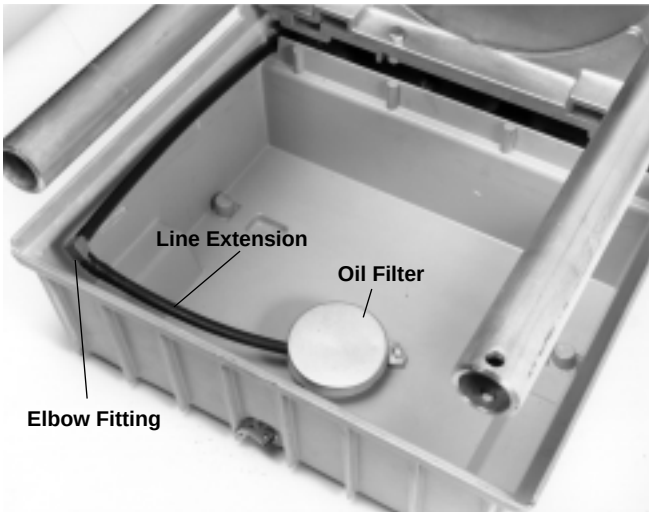


Figure 5A – No. 1460 Oil Pan Cover

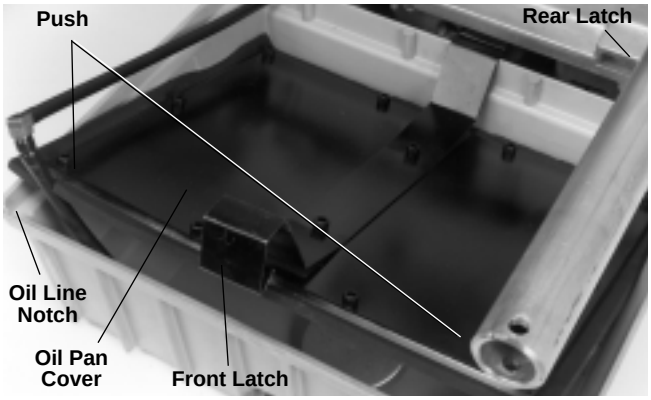


Figure 5B – No. 1460 Oil Pan Cover

Mounting Machine To Bench

1. If a stand is not used, the machine should be mounted to a stable bench. To mount the unit on a bench, use four (4) 5/16″ bolts in holes provided at each corner of machine base. Base dimensions are shown in *Figure 2*.

⚠ WARNING Failure to mount the threading machine to a stable stand or bench may result in tipping and serious injury.

Transporting Machine with No. 1406 Stand

1. Install 1460 Oil Pan Cover to prevent oil spillage.
2. For ease of transporting, turn hand crank counterclockwise and fold stand into a compact package.
3. Lift handles (front and rear) and skid bars are provided for transportation on stairways, over rough terrain and in and out of trucks, vans and station wagons.

⚠ WARNING Use two persons on stairs.

4. The front handle is for control on stairs and wheelbarrow like operation.
5. The rear handle is for an assist on stairs, lifting in and out of vehicles and movement over flat surfaces in the operational position.

Transporting Machine with a Tow Motor, Material Lift or Crane

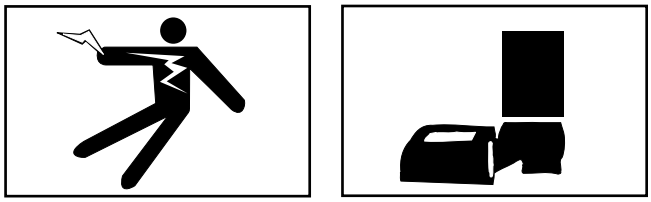
1. Place tow motor forks below base of machine and above cabinet or tray.
2. Loop a sling over a 2″ piece of pipe as shown in *Figure 6* and lift machine with a lift or crane.
3. Place a sling around machine and top stand rails and lift machine with a material lift or crane.

CAUTION DO NOT use a sling through the spindle tube only.

Figure 6 – Sling Transportation

Machine Inspection

⚠ WARNING



To prevent serious injury, inspect your Threading Machine. The following inspection procedures should be performed on a daily basis:

1. Make sure threading machine is unplugged and the control switch is set to the OFF position *(Figure 7)*.
2. Clean the chuck jaws with a wire brush.
3. Inspect the jaws for excessive wear or damaged teeth. Refer to the Maintenance Instructions if they need to be replaced.
4. Make sure the foot switch is present and attached to the Threading Machine *(Figure 7)*.

⚠WARNING Do not operate the Threading Machine without a foot switch.

5. Inspect the power cord and plug for damage. If the plug has been modified, is missing the grounding pin, or if the cord is damaged, do not use the Threading Machine until the cord has been replaced.

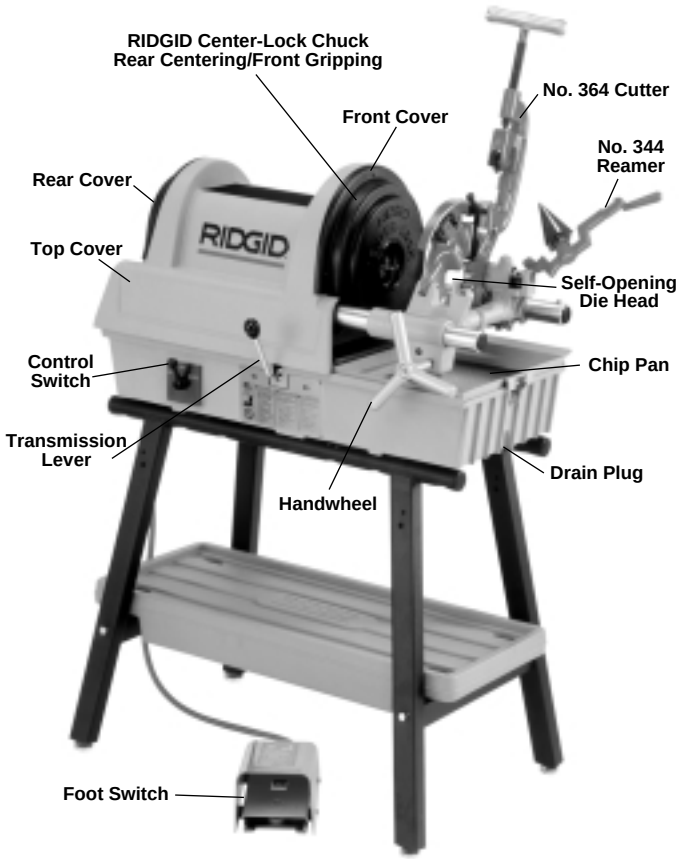


Figure 7 – 1822-I Threading Machine

6. Inspect the Threading Machine for any broken, missing, misaligned or binding parts as well as any other conditions which may affect the safe and normal operation of the machine. If any of these conditions are present, do not use the Threading Machine until any problem has been repaired.
7. Lubricate the Threading Machine if necessary according to the Maintenance Instructions.
8. Use tools and accessories that are designed for your Threading Machine and meet the needs of your application. The correct tools and accessories allow you to do the job successfully and safely. Accessories designed for use with other equipment may be hazardous when used with this Threading Machine.
9. Clean any oil, grease or dirt from all handles and controls. This reduces the risk of injury due to a tool or control slipping from your grip.
10. Inspect the cutting edges of your tools and dies. If necessary, have them replaced prior to using the Threading Machine. Dull or damaged cutting tools and dies can lead to binding, tool breakage and poor quality threads.

NOTE! High speed dies are recommended for use with this machine when threading 1″ - 2″ pipe at 45 RPM. Because of its high speed, alloy dies will wear quickly and produce poor quality threads.

11. Clean metal shavings and other debris from the chip tray of the Threading Machine. Check the level and quality of the thread cutting oil. Replace or add oil if necessary. Reservoir in the base will hold approximately one (1) gallon of thread cutting oil.

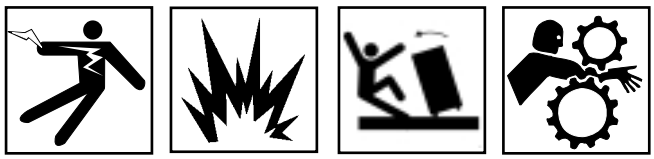
NOTE! Thread cutting oil lubricates and cools the threads during the threading operation. A dirty or poor grade cutting oil can result in poor thread quality.

NOTE! For improved thread quality use RIDGID Stainless Steel Oil and thread at 16 RPM.

NOTE! To drain dirty oil and properly maintain the oil system, refer to the “Maintenance Instructions”.

Machine and Work Area Set-Up

⚠ WARNING



To prevent serious injury, proper set-up of the machine and work area is required. The following procedures should be followed to set-up the machine.

1. Locate a work area that has the following:
   - Adequate lighting
   - No flammable liquids, vapors or dust that may ignite.
   - Grounded electrical outlet
   - Clear path to the electrical outlet that does not contain any sources of heat or oil, sharp edges or moving parts that may damage electrical cord.
   - Dry place for machine and operator. Do not use the machine while standing in water.
   - Level ground
2. Clean up the work area prior to setting up any equipment. Always wipe up any oil that may have splashed or dripped from the machine to prevent slips and falls.
3. If the workpiece extends more than four (4) feet beyond the Threading Machine, use one or more pipe stands to prevent tipping and the oscillation of the pipe.
4. If the workpiece extends beyond the Threading Machine, set-up guards or barricades to create a minimum of three (3) feet of clearance around the Threading Machine and workpiece. This “safety zone” prevents others from accidentally contacting the machine or workpiece and either causing the equipment to tip or becoming entangled in the rotating parts.
5. If mounted on a 1406 Folding Wheel Stand, make sure 1460 Oil Pan Cover is removed.
6. If necessary, fill the reservoir with RIDGID Thread Cutting Oil.
7. Make sure OPEN/OFF/CLOSE switch is in the OFF position.
8. Position the foot switch so that the operator can safely control the machine, tools and workpiece. It should allow the operator to do the following:
   - Stand facing the directional switch.
   - Use the foot switch with his left foot.
   - Have convenient access to the directional switch and tools without reaching across the machine.

   Machine is designed for one person operation.
9. Plug the threading machine into the electrical outlet making sure to position the power cord along the clear path selected earlier. If the power cord does not reach the outlet, use an extension cord in good condition.

⚠ WARNING To avoid electrical shock and electrical fires, never use an extension cord that is damaged or does not meet the following requirements:

- The cord has a three-prong plug similar to shown in Electrical Safety section.
- The cord is rated as “W” or “W-A” if being used outdoors.
- The cord has sufficient wire thickness (14 AWG below 25’/12 AWG 25’-50’). If the wire thickness is too small, the cord may overheat, melting the cord’s insulation or causing nearby objects to ignite.

⚠ WARNING To reduce risk of electrical shock, keep all electrical connections dry and off the ground. Do not touch plug with wet hands.

10. Check the Threading Machine to insure it is operating properly.
    - Flip the control switch to CLOSE. Press and release the foot switch. Check that the Threading Machine rotates in a counterclockwise direction as you are facing the front chuck and that the jaws close down toward center. Have the Threading Machine serviced if it rotates in the wrong direction or if the foot switch does not control its stopping or starting.

- Depress and hold the foot switch. Inspect the moving parts for misalignment, binding, odd noises or any other unusual conditions that may affect the safe and normal operation of the machine. If such conditions are present, have the machine serviced.
- Flip the control switch to OPEN. Press and release the foot switch. Check that the Threading Machine rotates in a clockwise direction as you are facing the chuck.
- Release the foot switch and flip the control switch to OFF.

Operation Using Machine-Mounted Tools

⚠ WARNING

Do not wear gloves or loose clothing when operating Threading Machine. Keep sleeves and jackets buttoned. Do not reach across the machine, pipe, or inside chuck openings.

Do not use this Threading Machine if the foot switch is broken or missing. Always wear eye protection to protect eyes from dirt and other foreign objects.

Keep hands away from rotating pipe and fittings. Stop the machine before wiping pipe threads or screwing on fittings. Allow the machine to come to a complete stop before touching the pipe.

Do not use this machine to "make-on" or "break off" fittings. This practice is not an intended use of this Threading Machine.

Installing and Chucking Pipe In Threading Machine:

1. Check to insure the cutter, reamer and die head are in the UP position.
2. Mark the pipe at the desired length if it is being cut to length.
3. Place speed selector in 45 RPM position.
4. Insert the pipe into the Threading Machine so that the end to be worked or the cutting mark is located a sufficient distance to complete desired operation.
5. Insert workpieces less than 2 feet long from the front of the machine. Insert longer pipes through either end so that the longer section extends out the rear of the Threading Machine.

⚠ WARNING To avoid equipment tip-overs, position the pipe supports under the workpiece.

6. Place the control switch in the CLOSE position and step on machine's foot switch. The machine will automatically center and grip the pipe or bolt stock.

NOTE! If pipe is chucked off-center, run the machine in the OPEN switch position to release pipe and rechuck. Slight off-center chucking can be corrected with a normal ream or cut-off operation.

Cutting Pipe with No. 364 Cutter

1. Swing reamer and die head to UP position.
2. Move pipe cutter DOWN onto pipe and move carriage with handwheel to line up cutter wheel with mark on pipe.
3. Tighten cutter feed screw handle on pipe keeping wheel aligned with the pipe *(Figure 8)*.

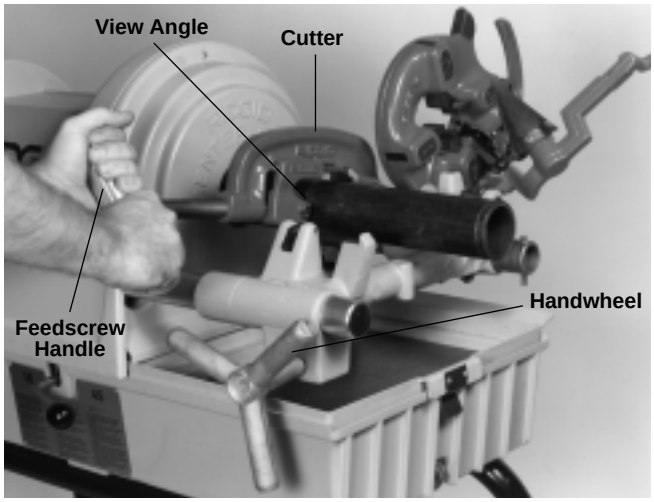


Figure 8 – Cutting Pipe with 364 Cutter

4. Assume the correct operating posture.

⚠ WARNING This will allow you to maintain proper balance and to safely keep control of the machine and tools.

- Be sure you can quickly remove your foot from the foot switch.
- Stand facing the control switch.
- Be sure you have convenient access to control switch and tools.
- Do not reach across the machine or workpiece.

5. Grasp the pipe cutter's feedscrew handle with both hands.
6. Depress and hold down the foot switch with the left foot.

7. Tighten the feedscrew handle slowly and continuously until the pipe is cut. Do not force the cutter into the workpiece.
8. Release the foot switch and remove your foot from the housing.
9. Swing pipe cutter back to the UP position.

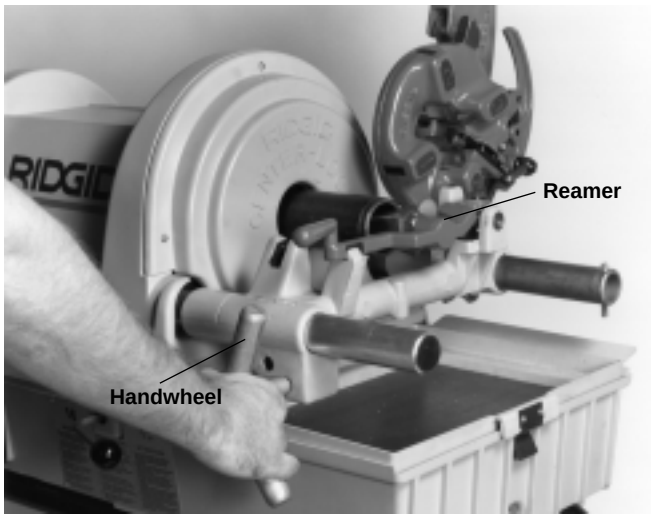


Figure 9 – Reaming with 344 Reamer

Reaming Pipe with No. 344 Reamer

1. Move reamer arm into DOWN position.
2. Depress and hold the foot switch down with left foot and feed carriage handwheel towards pipe.
3. Position reamer into pipe and complete reaming by exerting slight pressure on handwheel *(Figure 9)*.
4. Retract reamer and return reamer to UP position.
5. Release foot switch and remove your foot from the housing.

Threading Pipe or Rod with Self-Opening, Quick-Opening, or Semi-Automatic Die Head

1. Install die set. Refer to die installation procedure. Set die head to proper size.
2. Swing cutter and reamer to UP position.
3. Swing die head to DOWN position with throwout lever set to CLOSE position.
4. Check gear shift lever and place it in the proper speed shown in the speed selection chart.

Speed Selection Chart

Size/Material	Recommended RPM
1/8″ – 2″ Pipe	45
1/4″ – 1″ Bolt	45
High Torque Applications • Stainless Steel • Bolt Above 1″	16
Low Voltage Conditions	16

NOTE! 20 amp circuits with good line voltage and minimal extension cords will allow threading 2″ pipe at 45 RPM. If the machine stalls due to low voltage, complete the thread at 16 RPM. On 15 amp circuits, 1 1/2″ – 2″ pipe must be threaded at 16 RPM.

NOTE! Failure to select proper speed may result in motor stalling under low voltage conditions.

5. Turn carriage handwheel to bring dies against end of pipe. Slight pressure on handwheel will start dies *(Figure 10)*.

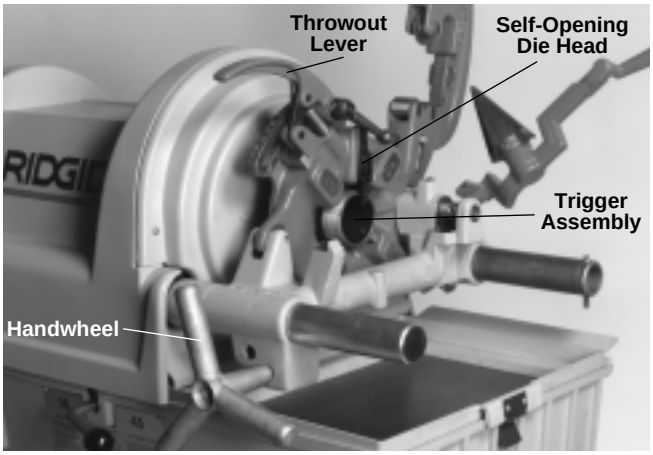


Figure 10 – Threading Pipe with No. 815A Die Head

6. Self-Opening 815A Die Head *(Figure 11)* – When die head trigger contacts end of pipe, throwout lever is automatically opened.

NOTE! For 1/2″ to 2″ pipe, die head will open automatically when proper length of thread has been cut. For 1/8″, 1/4″ and 3/8″ pipe, die head must be opened manually.

Quick-Opening 811A Die Head *(Figure 12)* – When the end of pipe being threaded is flush with the end of the Number 1 die, rotate throwout lever to OPEN position, retracting dies.

Semi-Automatic Die Head *(Figure 13)* – When the end of the pipe being threaded is flush with the end of the Number 1 Die, hit the handle to release the dies from the pipe.

7. Turn carriage handwheel to back die head off pipe.

8. Move die head to UP position.
9. Release foot switch and remove your foot from the housing.

Removing Pipe From The Threading Machine

1. Turn the control switch to the OPEN position. Depress foot switch and machine will release the pipe.
2. Release foot switch and turn control switch to the OFF position.

⚠ WARNING Never reach inside chuck cover while machine is connected to a power source. Fingers can be crushed.

3. Slide the workpiece out of the Threading Machine, keeping a firm grip on the workpiece as it clears the Threading Machine.

⚠ WARNING To avoid injury from falling parts or equipment tip-overs when handling long workpieces, make sure that the end farthest from the Threading Machine is supported prior to removal.

4. Clean up any oil spills or splatter on the ground surrounding the Threading Machine.

Installing Dies In Self-Opening Die Head (Right Hand Only)

The No. 815A Self-Opening Die Head *(Figure 10)* for right hand threads requires four sets of dies to thread pipe ranging from 1/8″ through 2″. One set of dies is required for each of the following pipe size ranges: (1/8″), (1/4″ and 3/8″), (1/2″ and 3/4″) and (1″ through 2″). Bolt threading requires a separate set of dies for each bolt size.

NOTE! High speed dies are recommended for threading 1″ to 2″ pipe at 45 RPM.

1. Place self-opening die head on bench in vertical position.
2. Make sure trigger assembly is released.
3. Loosen clamp lever approximately six full turns.
4. Pull lock screw out of slot under size bar so that roll pin in lock screw will bypass slot. Position size bar so that index line on lock screw is aligned with the end of REMOVE DIES position.
5. Lay die head down with numbers up.
6. Remove dies from die head.
7. Insert new dies to mark on side of dies. Numbers 1 through 4 on the dies must match numbers on the die head.
8. Move throwout lever back to lock in dies.
9. With head in vertical position, rotate cam plate until roll pin on lock screw can be positioned in slot under size bar. In this position dies will lock in die head. Make sure roll pin points toward end of size bar marked REMOVE DIES.
10. Adjust die head size bar until index line on lock screw is aligned with proper size mark on size bar.

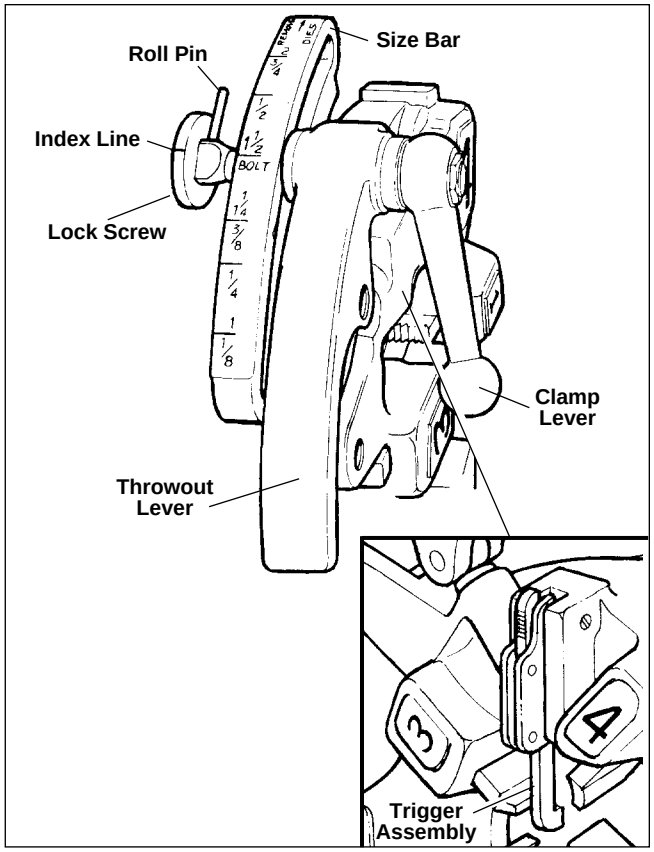


Figure 11 – Universal Self-Opening Die Head

11. Tighten clamp lever.
12. If oversize or undersize threads are required, set the index line in direction of OVER or UNDER size mark on size bar.

NOTE! When left hand threading the UNDER/OVER positions are reversed.

Installing Dies In Quick-Opening Die Head (Right and Left Hand)

The No. 811A Universal Die Head *(Figure 11)* for right hand threads requires four sets of dies to thread pipe ranging from 1/8″ through 2″. One set of dies is required for each of the following pipe size ranges: (1/8″), (1/4″ and 3/8″), (1/2″ and 3/4″) and (1″ through 2″). Bolt threading requires a separate set of dies for each bolt size. No bolt dies are available for left hand universal die heads.

NOTE! High speed dies are recommended for threading 1″ to 2″ pipe at 45 RPM.

1. Lay die head on bench with numbers face up.
2. Flip throwout lever to OPEN position.
3. Loosen clamp lever approximately three turns.
4. Lift tongue of clamp washer up and out of slot under size bar. Slide throwout lever all the way to end of slot in the change die direction indicated on cam plate.
5. Remove dies from die head.
6. Insert new dies to mark on side of dies. Numbers 1 through 4 on the dies must match numbers on the die head.
7. Slide throwout lever back so that tongue of clamp lever washer will drop in slot under size bar.
8. Adjust die head size bar until index line on link is aligned with proper size mark on size bar. For bolt threads (of any size), align index line with bolt line on size bar.
9. Tighten clamp lever.
10. If oversize or undersize threads are required, set the index line in direction of OVER or UNDER size mark on size bar.

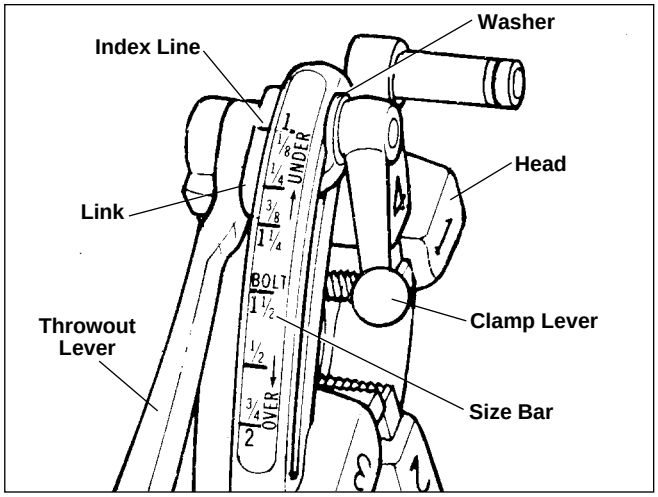


Figure 12 – Universal Quick-Opening Die Head

Installing Die In Model 816/817 Die Heads

The Semi-Automatic Die Head *(Figure 13)* for right hand threads requires four sets of dies to thread pipe ranging from 1/8″ through 2″. One set of dies is required for each of the following size ranges: (1/8″), (1/4″ and 3/8″), (1/2″ and 3/4″) and (1″ through 2″). Bolt threading requires a separate set of dies for each bolt size.

1. Depress handle and rotate so that cam plate rests *(Figure 13 – Model 816/817 Die Head)* against the plunger knob *(as shown)*.
2. Lay the die head down flat on a table or bench with the numbers facing up.
3. Pull up on the plunger knob and rotate the handle counter-clockwise all the way *(to the left)*.
4. Select the correct dies for the size desired (size marked on the back end or face of the dies).
5. Numbers on the dies must correspond with those on the die head slots. Insert dies to the line marked on the dies – numbered edge up.
6. Rotate the handle clockwise (to the right) so that the plunger knob pops back down flush against the die head.
7. To set or adjust for desired size, loosen the screw for the desired size stop, move the block to the right to make it Under-Sized and to the left to make it Over-Sized. When setting blocks for new dies, start with the position block on the middle mark and adjust from there.

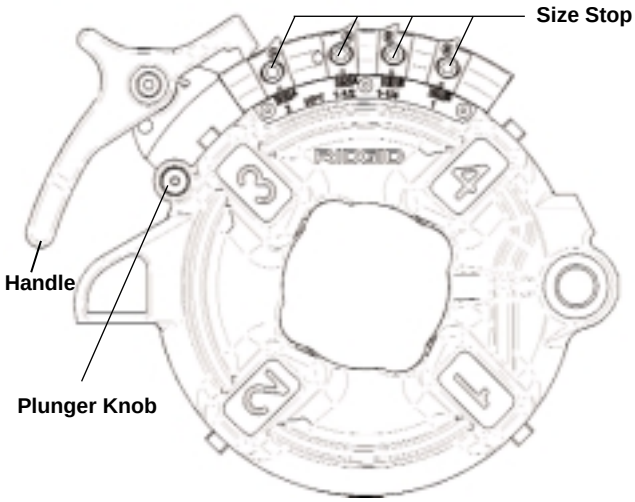


Figure 13 – Semi-Automatic Die Head

Checking Thread Length

(Figure 14)

1. Thread is cut to proper length when end of pipe is flush with edge of dies *(Figure 14A)*.
2. Die Head is adjustable to obtain proper thread diameter. If possible, threads should be checked with a thread ring gage *(Figure 14B)*. A proper thread is cut when end of pipe is plus or minus one turn of being flush with face of ring gage.

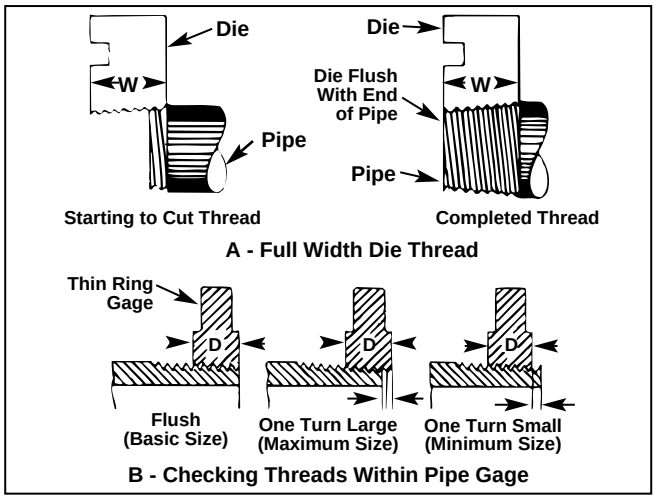


Figure 14 – Checking Thread Length

No. 819 Nipple Chuck and No. 839 Adapter Kit

Installation

1. The machine utilizes No. 819 Nipple Chuck and existing size adapter. Mounting requires a No. 839 Adapter Kit *(Figure 15)*.
2. Assemble the 819 nipple chuck/839 Adapter Kit as described in the instructions provided with the kits.
3. Turn control switch to the OPEN position and depress foot switch to fully open chuck.

NOTE! Make sure that special front retainer plate is installed to allow for use of 819 and 839 adapter.

4. Insert the adapted No. 819 Nipple Chuck, tube end first, into chuck of No. 1822-I Threading Machine. Rotate assembly until key on 839 slides into notch.

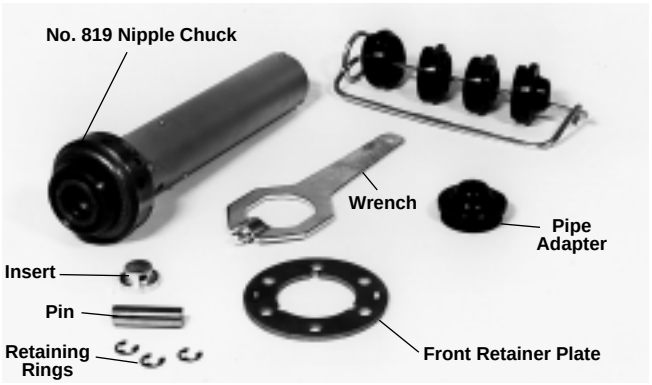


Figure 15 – No. 819 and No. 839 Assembly

Nipple Threading Procedure

1. Ream, thread and cut pipe to desired length using standard procedures.
2. Install No. 819 and 839 adapter *(Figure 16)*.
3. Position insert with small end toward adapter for $^{1}/_{8}$″ to $^{3}/_{4}$″ pipe, large end toward adapter for 1″ pipe and no insert for pipe $1^{1}/_{4}$″ and up.
4. Install proper adapter and tighten with wrench.

⚠WARNING Remove wrench before starting machine.

5. Screw nipple into adapter, ream and thread other end *(Figure 17)*. Insert wrench into collar and release nipple.

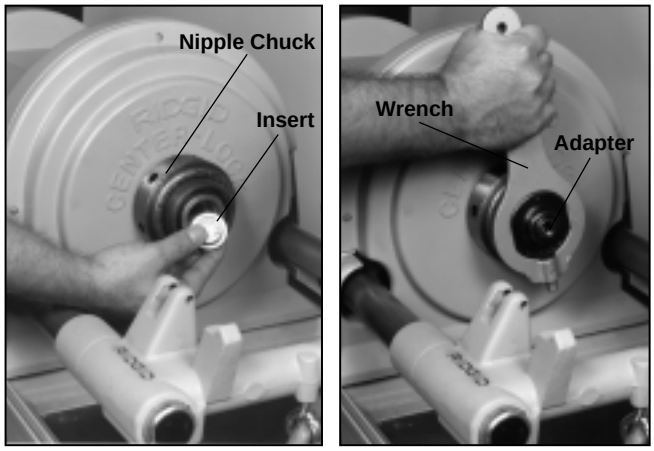


Figure 16 – Installation Insert and Adapters

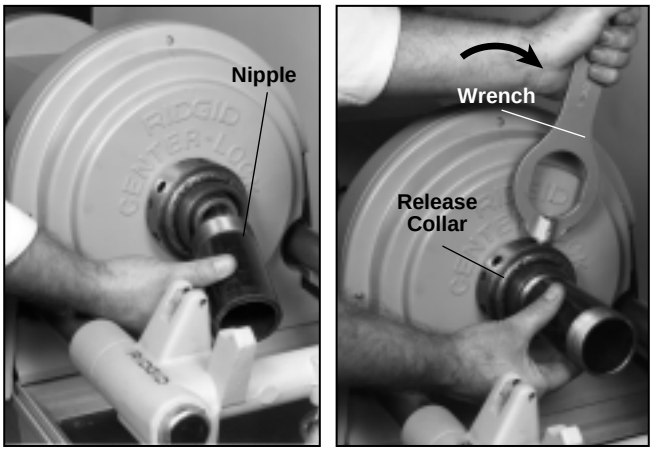
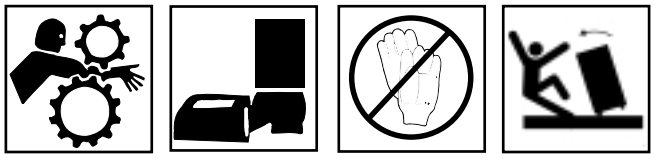


Figure 17 – Installing and Releasing Nipples

Operation Instructions Using Geared Threaders

⚠ WARNING



Do not wear gloves or loose clothing when operating Threading Machine. Keep sleeves and jackets buttoned. Do not reach across the machine or geared threader.

Do not use this Threading Machine if the foot switch is broken or missing. Always wear eye protection to protect eyes from dirt and other foreign objects.

To prevent tipping, proper set-up of the Threading Machine and Geared Threader is required. Follow instructions carefully.

No. 141 Geared Threader weighs 95 pounds. Two (2) persons should be used to lift this threader.

Adjusting No. 141 Geared Threader

1. With the No. 141 Geared Threader on floor and drive shaft facing up, pull two cam plate knobs and rotate cam plate to desired size. Locating pins will drop into holes in selector plate.

Thread Size Adjustment

1. For standard thread depth, hold workholder stationary and rotate gear case by hand until standard line on pinion sleeve is flush with bottom of die head or the standard line on guide post is flush with top of die head *(Figure 18)*.
2. For oversized threads, rotate gear case until the 2T Over Line on guide post is flush with top of die head.
3. For undersized threads, rotate gear case until the 2T Under Line on guide post is flush with top of die head.

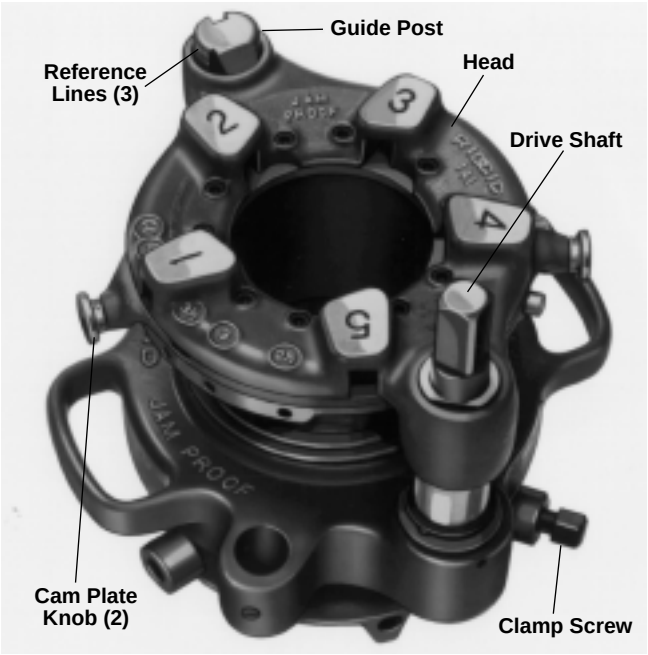


Figure 18 – No. 141 Geared Threader with Drive Shaft Up

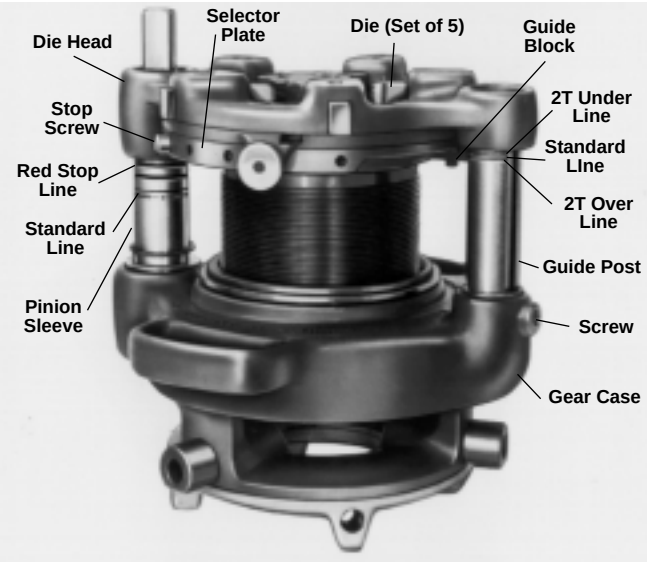


Figure 19 – No. 141 Geared Threader showing Pinion Sleeve and Guide Post Reference Lines

Indexing Guide Post For Straight Or Tapered Threads

(Figure 19)

1. At a standard size thread setting, remove set screw at base of guide post and pull post through die head.
2. For tapered threads, insert guide post with the diagonal slot inward through die head. Guide block will engage diagonal slot and post will rotate toward gear case.

3. For straight threads, insert guide post with straight slot inward through die head to the gear case.
4. With guide block in diagonal/straight slot, replace set screw.

Changing Dies

(Figure 19)

1. Remove stop screw.
2. Pull knobs and rotate cam plate to "CD" mark.
3. Remove Die #1 and insert new Die #1 (repeat).
4. Rotate cam plate to size.
5. Replace stop screw.

NOTE! If it becomes necessary to remove or replace guide block, the stamped number E-1997 on guide block must be AGAINST selector plate. If number is visible, you will cut an UNDERSIZED thread.

Operating No. 141 Geared Threader

Installing No. 141 Geared Threader
(Figure 20)

Mounting No. 141 Geared Threader on machine requires a No. 241 Carriage Mount Kit. The kit includes a carriage saddle, carriage connecting link, reversing drive shaft and oil routing manifold. The control switch must be in the CLOSE position for No. 141 Geared Threader operation.

1. Remove cutter, die head and reamer from machine.
2. Install carriage saddle.
3. Install oil manifold *(see No. 821 Blade Cutter)*.
4. From the front of machine, install drive shaft through spindle tube up to front cover. A counter-clockwise rotation is necessary for drive shaft installation or removal.

CAUTION Jaws must be fully open to install or remove drive shaft.

CAUTION DO NOT install or remove drive shaft through rear chuck. Rear centering fingers could be bent/broken.

5. With carriage away from chuck, carefully place No. 141 Geared Threader on the carriage saddle and install connecting link.
6. From machine rear, rotate and push drive shaft onto square shaft of No. 141. Tighten set screws. Tighten connecting link set screw.
7. With No. 141 set at standard line, rotate carriage handwheel until assembly is 1″ from front chuck cover.

Threading 2½″ to 4″ Pipe (45 RPM)

1. Adjust No. 141 Geared Threader and install on 1822-I Threading Machine.
2. Support pipe with a pipe stand.
3. Insert pipe into the throat of dies and tighten workholder and clamp screw.
4. Direct oil spout at dies and place oil manifold lever in required position.
5. Place control switch in the CLOSE position and with transmission lever in the 45 RPM position, depress foot switch.
6. Thread until the red stop line appears on pinion sleeve *(reference the guide post markings for oversized or undersized threads)*.
7. To back off threader, place control switch in the OPEN position and depress foot switch.
8. After ¼ turn of pipe, stop machine, pull cam plate knobs and rotate cam plate toward "CD" mark of die head.
9. Loosen clamp screw and open workholder. Remove the pipe.
10. Depress foot switch and reset No. 141 to standard line.

CAUTION If threaded barrel becomes disengaged from workholder, it must be re-engaged by hand on a workbench. DO NOT use power.

NOTE! If a ring gauge is not available, a fitting can be used. This fitting should be representative of those being used on the job. The pipe thread should be cut to obtain 2 to 3 turns hand tight engagement with fitting. If pipe thread is not made to the proper diameter, the index line should be moved in the direction of the OVER or UNDER size mark on size bar. *(Refer to "Installing Dies In Die Heads")*.

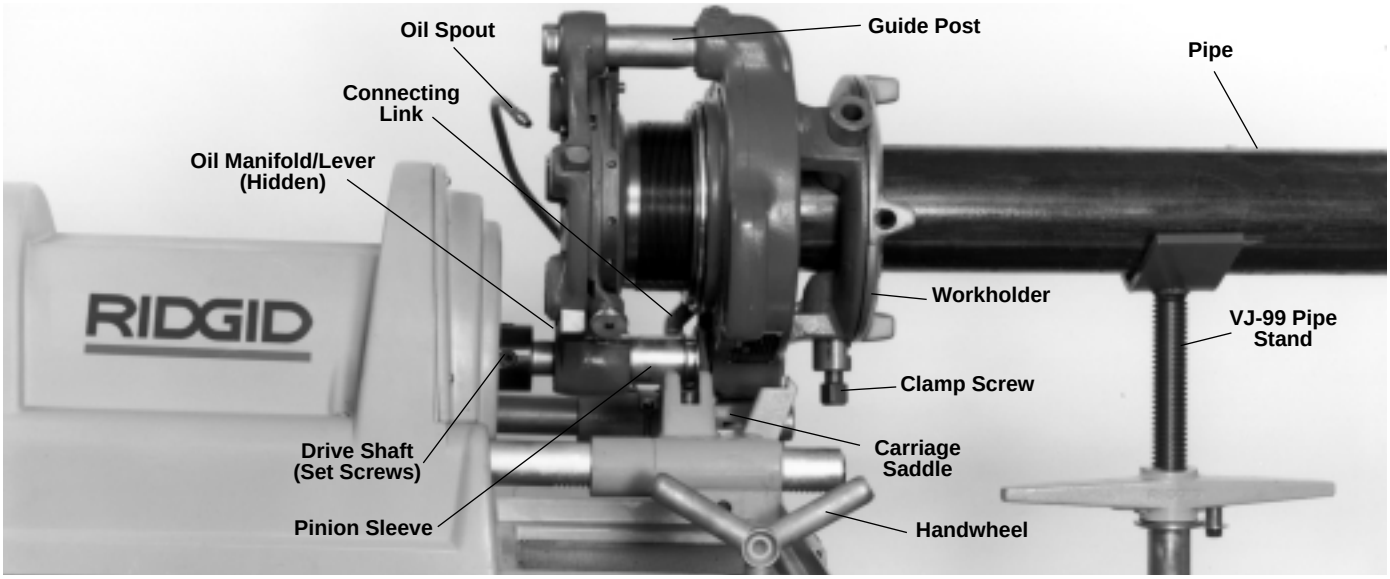


Figure 20 – Operation of the No. 141 Geared Threader

No. 821 Blade Cutter and No. 822 Adapter Kit

No. 821 Blade Cutter allows the machine to groove, bevel and produce square end cuts for lined pipe and other applications. Installation requires a No. 822 Adapter Kit. The kits includes a cutter attaching arm, oil supply manifold and manifold clamp/drip tray. Reference instructions with kit.

Installation of No. 821 Blade Cutter

1. Remove standard No. 364 Wheel Cutter from carriage.
2. Install attaching arm and No. 821 Blade Cutter.
3. Disconnect plastic oil supply line and metal fitting from carriage.
4. Attach metal manifold supply line to carriage, install manifold and manifold clamp/drip tray.
5. Reattach plastic oil supply line to manifold.

Cut Grooving, Beveling and Cut-Off with No. 821 Blade Cutter (45 RPM)

1. Install tool bit required for desired operation.
2. Chuck pipe and place oil supply lever in the position required to direct cutting oil to flexible oil spout.
3. Place cutter over pipe and with machine in operation, tighten cutter handle until rolls engage pipe.
4. Direct oil spout to the cutting surface and slowly turn tool feed handle.

Left Hand Machine Operation

Machine is capable of left hand operation. However, user or Authorized Service Center modification is required. Basically, front and rear jaws are inverted and oil lines are exchanged. In addition, a left hand die head must be pinned to the near side of the carriage through the hole in carriage rest.

NOTE! Left hand reaming requires an E-863 Reamer Cone.

CAUTION Both front and rear jaws must be in left hand mode as shown in *Figure 21*.

Positioning Front Jaws for Left Hand Operation

(Figure 21)

1. Run machine in the OPEN position to open jaws.

⚠ WARNING Make sure machine is unplugged from power source before performing maintenance or making any adjustments.

2. With machine OFF and unplugged, remove front and rear covers.
3. Manually rotate front jaws toward CLOSE position and remove three E-Clips holding front retainer in place. Remove retainer and spacers.
4. Remove E-Clips and washers holding front jaws on drive pins and remove front jaws.
5. Reverse front jaws and install on drive pins and rods.

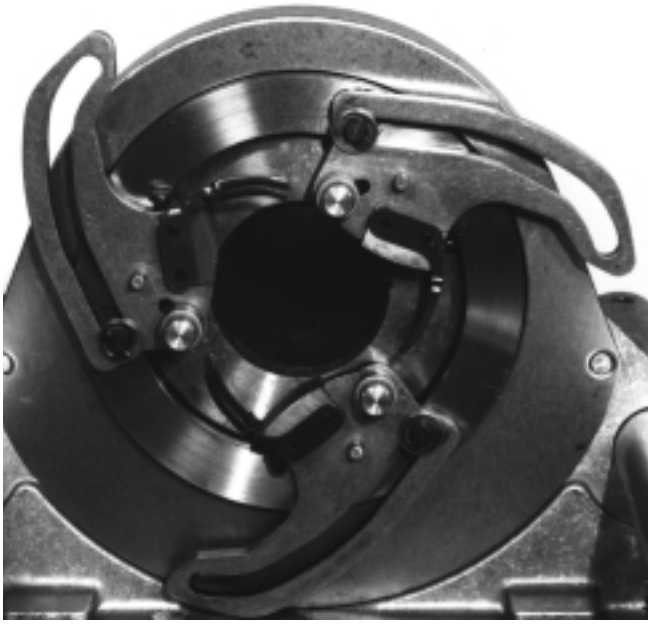


Figure 21 – Machine chucking system set up for let hand operation (e-clips and retainers removed for clarity)

NOTE! Rods must be rotated 180° to match square pins of rods to locating slots in front jaws. Rear jaws can be used to hold rods in position.

6. Reinstall washers and E-Clips on drive pins. Place the spacers on rods and install retainer and E-Clips.
7. Proceed to rear jaws.

Positioning Rear Centering Jaws for Left Hand Operation

(Figure 21)

1. Rear centering jaws will be pointing outward after front jaw reversal to left hand operation.
2. Remove three E-Clips holding the rear retainer in place and remove retainer.
3. Remove spacers and rear jaws.
4. Reverse rear jaws and reinstall on square pin or rods.
5. Reinstall spacers, rear retainer and retaining clips.

NOTE! Before reinstalling machine covers make sure both front and rear jaws are in the same operating mode. *(See Figure 21 for L.H. set up or Figure 24 if returning to R.H. operation.)*

Oil Line Set-Up for Left Hand Operation

1. For left hand operation the oil supply line to the carriage connects to the oil pump fitting marked IN.
2. For left hand operation, the oil supply line from the oil filter connects to the oil pump fitting marked OUT.

NOTE! For right hand operation oil lines are reversed from the positions described above.

⚠ WARNING In the left hand operating mode, the control switch positions are reversed. CLOSE becomes OPEN. OPEN becomes CLOSE.

Accessories

⚠ WARNING

Only the following RIDGID products have been designed to function with the 1822-I Threading Machine. Other accessories designed for use with other tools may become hazardous when used on this Threading Machine. To prevent serious injury, use only the accessories listed below.

Accessories For Threading Machine

Stands:

No. 1406.....Folding Wheel Stand with No. 1460 Oil Pan Cover
No. 100A .....4 legs w/tray
No. 150A .....2 wheels w/tray
No. 200A .....2 wheels w/enclosed cabinet

Model No.	Description
819	Nipple Chuck 1/2″ - 2″ NPT
819	Nipple Chuck 1/2″ - 2″ BSPT
839	Adapter Kit for No. 819 Nipple Chuck
821	Blade Type Cutter
822	Adapter Kit for No. 821 Blade Cutter
141	4″ Geared Threader NPT
141	4″ Geared Threader BSPT
241	Carriage-Mount Kit for No. 141 Threader
1460	Oil Pan Cover Kit
E-863	L.H./R.H. Reamer Cone
364	Wheel Type Cutter
	Conversion Kit for Plastic Coated Pipe Grooving Tool
E-1050	Saran Tool for 821
D471	45° Bevel, Cut-Off Tool for 821
344	Reamer
	Gear Grease (1224 & 1822)

Pipe Support Stands

No. 819 Nipple Chuck (Right Hand Only)

No. 839 Adapter Kit

Pipe Adapters.....1/8″ through 1 1/2″

Stud Adapters.....1/4″ through 2″ UNC
1/4″ through 1 1/2″ UNF

Accessories For Threading By Close-Coupled Method

No. 241 Carriage Mount Kit

No. 141 Geared Threader….for threading 2 1/2″ - 4″ pipe

Pipe Support Stand

NOTE! See Ridge Tool catalog for complete list of pipe supports, thread cutting oil and dies.

Maintenance Instructions

⚠ WARNING

Make sure machine is unplugged from power source before performing maintenance or making any adjustment.

Oil System Maintenance

Periodic cleaning of oil reservoir and filter screens will promote proper operation of machine. Replace cutting oil when it becomes dirty or contaminated.

1. Remove and clean top chip pan screen.
2. Remove and clean secondary screen from chip pan.
3. Remove drain plug and drain cutting oil.
4. Clean oil filter screen and remove sludge built up in oil reservoir.

CAUTION DO NOT operate machine with oil filter in bottom of oil reservoir removed. This could cause chips to clog oil line and/or damage the oil pump.

NOTE! RIDGID Thread Cutting Oil produces high quality threads and maximizes die life. For information concerning its use and handling, refer to the labels on the oil containers. Disposal of the oil should be in accordance with government regulations.

Spindle Bearing Lubrication

(Figure 22)

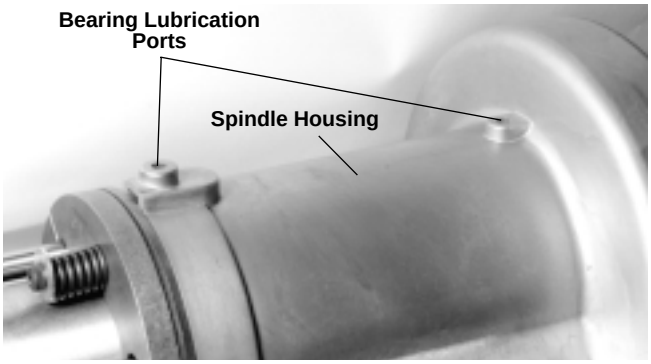


Figure 22 – Spindle Bearing Lubrication

Main spindle bearing lubrication ports are located on top and at each end of the spindle housing.

Bearings are oil impregnated when manufactured and will serve to lubricate spindle until scheduled maintenance is performed.

Lubrication with 10 drops of SAE 20 Weight Nondetergent oil is recommended every six months (more often under heavy machine usage).

Front Jaw Insert and Centering Finger Replacement

1. Run machine in the OPEN position to open jaws.
2. With machine OFF and unplugged, remove front cover.
3. Loosen screw that holds jaw insert and centering finger in place. This should allow jaw insert to separate from jaw assembly. *(Figures 23A & B)*
4. On a workbench, drive out top pins holding centering finger in place and install new centering finger.

NOTE! When driving pin out on workbench, do not bend centering finger.

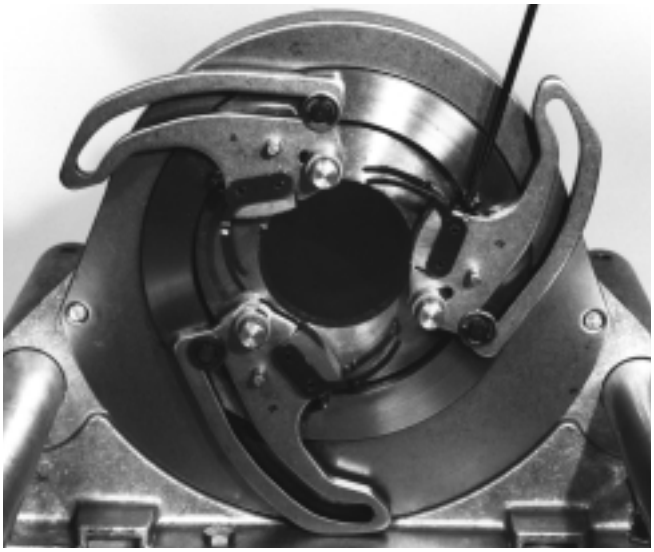


Figure 23A – Remove Jaw Insert

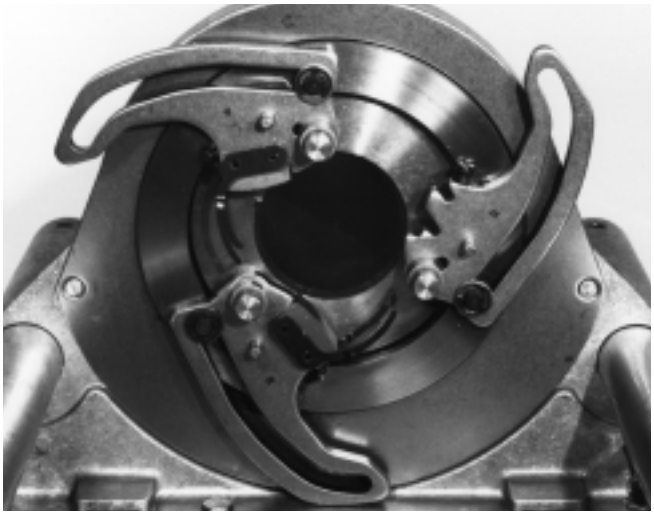


Figure 23B – Remove Jaw Insert

5. Reinstall jaw insert and finger, and tighten screw.

Rear Centering Finger/Jaw Replacement

1. With rear centering jaw in the OPEN position unplug machine and remove rear cover.
2. Remove three e-clips holding rear retainer in place and remove retainer. *(Refer to Figure 26 Step 1.)*
3. Remove spacers and rear centering jaws.
4. On a workbench, drive out pins holding centering finger in place and install new centering finger.
5. Reinstall rear jaws and spacers on rods. *(Refer to Figure 24.)* Locate square pin in jaw slot.

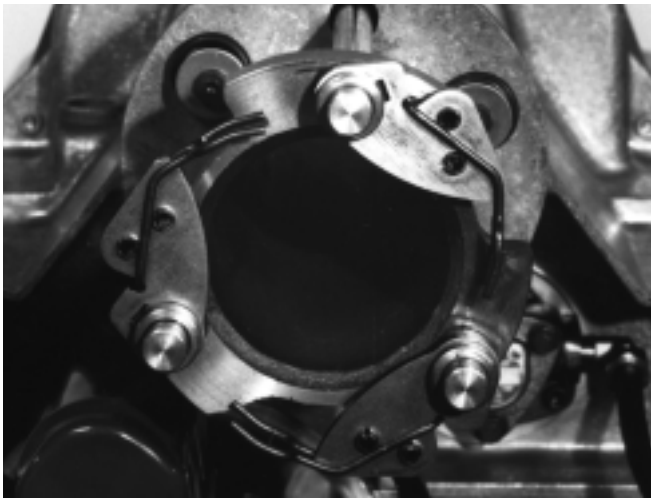


Figure 24 – Reinstall Rear Jaws and Spacers on Rods

6. Reinstall rear retainer and retaining clips.

Spindle Conversion Kit for Plastic Coated Pipe

Figure 25 – PCP Kit

Spindle Assembly Removal

1. With machine OFF and unplugged, remove front and top covers.
2. Remove rear centering assembly.
3. Remove three (3) brake shoes. *(Refer to Figure 26.)*
4. Remove small E-clips and washers holding front jaws to drive sprocket. Slide out spindle assembly.

Spindle Assembly Installation

1. Following reverse procedure, install new spindle assembly for plastic coated pipe.

2. Install the E-clips and washers on the front jaws.
3. Reassemble the three (3) brake shoes.

NOTE! Tighten shoulder bolts until they bottom out.

4. Reassemble rear centering assembly using new spacers and rear jaws supplied with the kit.

NOTE! Rear jaws must be oriented as shown for right hand threading. *(Refer to Figure 27.)*

5. Install top and front covers.

⚠WARNING Do not operate machine with covers removed.

NOTE! Once the machine is fitted with the new kit to thread plastic coated pipe, it is also capable of threading steel and galvanized pipe sizes 1/2″ – 2″. If smaller sizes than 1/2″ pipe are required, the original front and rear jaw assemblies must be installed.

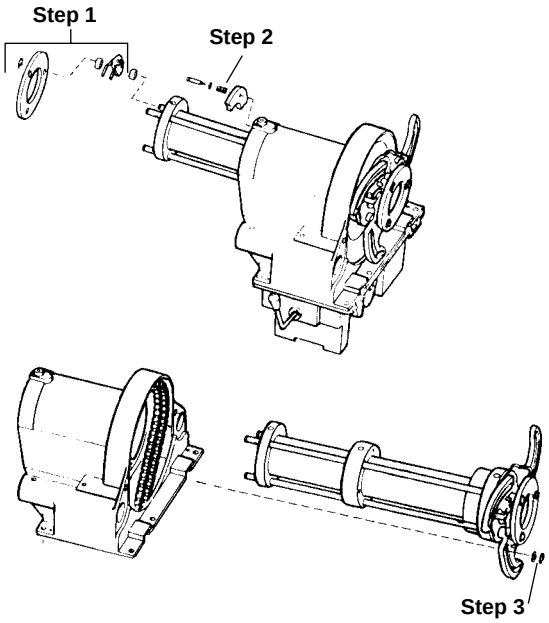


Figure 26 – Removing Brake Shoes

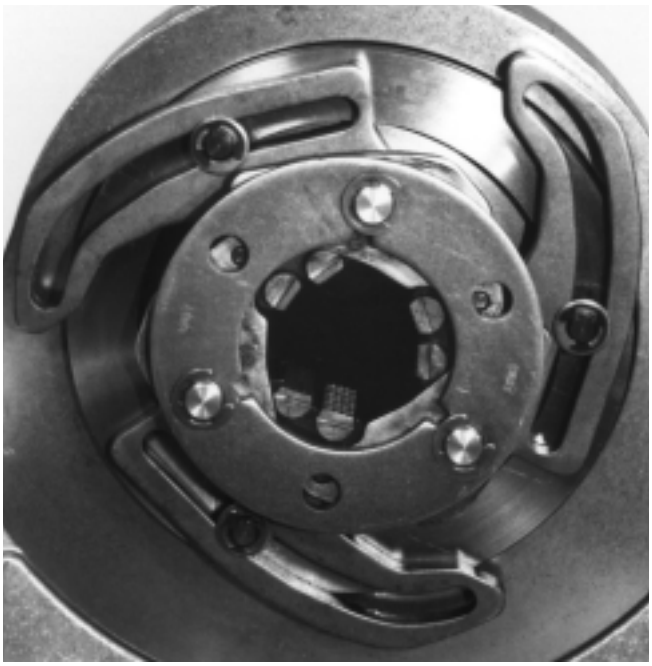


Figure 27A – Jaw Orientation

Figure 27B – Jaw Orientation

Machine Storage

⚠WARNING Motor-driven equipment must be kept indoors or well covered in rainy weather. Store the machine in a locked area that is out of reach of children and people unfamiliar with threading machines. This machine can cause serious injury in the hands of untrained users.

Service and Repair

⚠ WARNING

Service and repair work on this Threading Machine must be performed by qualified repair personnel. Machine should be taken to a RIDGID Independent Authorized Service Center or returned to the factory. All repairs made by Ridge Tool Company service facilities are warranted against defects in material and workmanship.

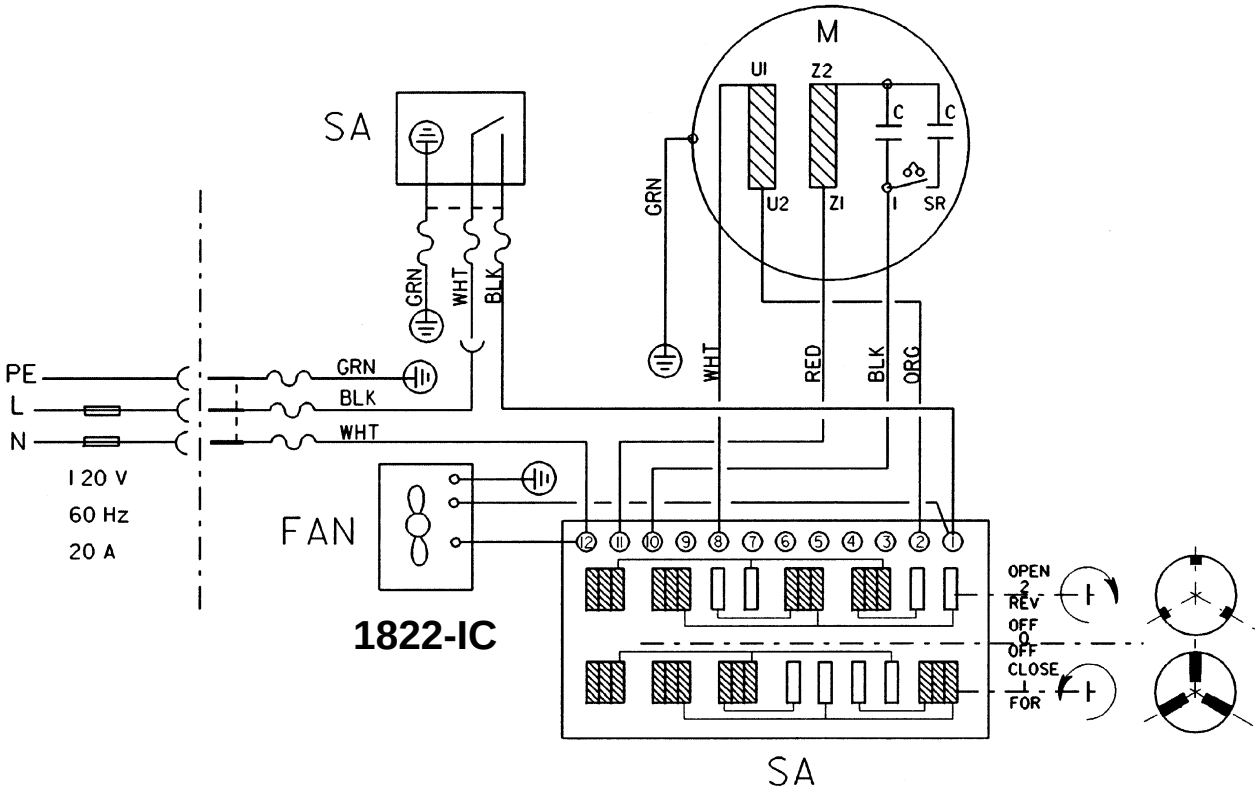
⚠ WARNING When servicing this machine, only identical replacement parts should be used. Failure to follow these instructions may create a risk of electrical shock or other serious injury.

If you have any questions regarding the service or repair of this machine, call or write to:

Ridge Tool Company
Technical Service Department
400 Clark Street
Elyria, Ohio 44035-6001
Tel: (800) 519-3456
E-mail: TechServices@ridgid.com

For name and address of your nearest Independent Authorized Service Center, contact Ridge Tool Company at (800) 519-3456 or http://www.ridgid.com

Wiring Diagrams



Machine à fileter 1822-I pour tuyaux et boulons

Machine à fileter 1822-I pour tuyaux et boulons	
Inscrivez ci-dessous le numéro de série de la plaque signalétique l'appareil pour future référence.	
N° de série :	

Table des matières

Fiche d'enregistrement du numéro de série de la machine 25
Consignes générales de sécurité
Sécurité du chantier 27
Sécurité électrique 27
Sécurité personnelle 27
Utilisation et entretien de l'appareil 28
Service après-vente 28
Consignes de sécurité particulières
Sécurité de la pédale de commande 28
Sécurité de la machine 28
Description, spécifications et accessoires
Description 29
Spécifications 29
Equipements de base 29
Accessoires 30
Têtes de filière et filières 30
Assemblage de la machine
Supports d'embase 31
Montage de la machine sur support universel 31
Montage de la machine sur support pliant sur roues n° 1406 32
Installation du couvercle de carter d'huile n° 1406 32
Montage de la machine sur établi 33
Transport de la machine sur support n° 1406 33
Manutention de la machine à l'aide d'un chariot élévateur, d'un palan ou d'une grue 33
Inspection de la machine 33
Préparation de la machine et du chantier 34
Utilisation des outils incorporés de la machine
Installation et mandrinage des tuyaux dans la machine à fileter 36
Coupe des tuyaux à l'aide du coupe-tubes n° 364 36
Alésage des tuyaux à l'aide de l'alésoir n° 344 36
Filetage des tuyaux et des tiges à l'aide des têtes de filière à ouverture rapide, automatique ou semi-automatique 37
Retrait des tuyaux de la machine à fileter 38
Installation des filières dans les têtes de filière à ouverture automatique (filetage à droite uniquement) 38
Installation des filières dans les têtes de filière à ouverture rapide (filetages à droite et à gauche) 38
Installation des filières dans les têtes de filière type 816 ou 817 39
Vérification de la longueur de filetage 40
Mandrin à raccords n° 819 et ensemble adaptateur n° 839
Installation 40
Filetage des raccords 40
Utilisation des fileteuses démultipliées
Réglage de la fileteuse démultipliée n° 141 41
Barre d'indexage pour filetages cylindriques et coniques 42
Remplacement des filières 42
Utilisation de la fileteuse démultipliée n° 141 42
Filetage des tuyaux de 2 1/2 à 4″ (45 t/min.) 43
Coupe-tubes à lame n° 821 et ensemble adaptateur n° 822
Installation du coupe-tubes à lame n° 821 43
Rainurage, biseautage et tronçonnage à l'aide du coupe-tubes à lame n° 821 (45 t/min.) 44
Inversion du sens de rotation (rotation à gauche)
Positionnement des mâchoires avant pour rotation à gauche 44
Positionnement des mâchoires de centrage arrière pour rotation à gauche 45
Modification du système de lubrification pour rotation à gauche 45
Accessoires 45
Entretien
Entretien du système de lubrification 45
Lubrification de la machine 46
Remplacement des mâchoires amovibles et des doigts de centrage 46
Ensemble de conversion de fuseau pour tuyaux plastifiés 47
Stockage de la machine 48
Service après-vente et réparations 48
Schéma électrique 49
Garantie à vie ....Page de garde

Consignes générales de sécurité

MISE EN GARDE ! Familiarisez-vous avec l'ensemble des instructions. Le respect des consignes suivantes vous permettra d'éviter les risques de choc électrique, d'incendie et de blessure corporelle grave.

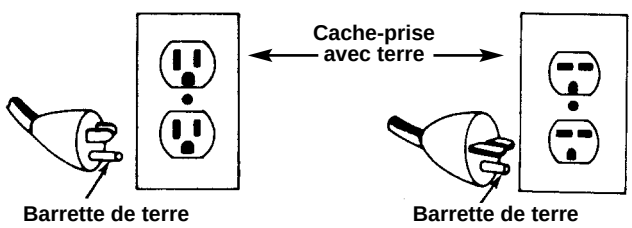
CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS !

Sécurité du chantier

- **Gardez le chantier propre et bien éclairé.** Les établis encombrés et les locaux mal éclairés sont une invitation aux accidents.
- **N'utilisez pas ce type d'appareil dans un milieu explosif tel qu'en présence de liquides de gaz ou de poussière inflammable.** Les appareils électriques produisent des étincelles qui pourraient provoquer la combustion des poussières ou des vapeurs.
- **Gardez les tiers, les enfants et les visiteurs à l'écart lorsque vous utilisez un appareil électrique.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'appareil.
- **Gardez les sols secs et dépourvus de matières glissantes tels que l'huile.** Les sols glissants invitent les accidents.
- **Délimitez ou barricadez la zone lorsque les pièces à usiner s'étendent au-delà du gabarit de la machine.** Une délimitation ou barricade positionnée sur un périmètre de trois (3) pieds autour de la pièce à usiner réduira les risques d'enchevêtrement.

Sécurité électrique

- **Les appareils électriques avec terre doivent être branchés sur une prise avec terre appropriée et conforme aux normes en vigueur. Ne jamais enlever la barrette de terre ou tenter de modifier la fiche d'aucune manière. Ne jamais utiliser d'adaptateur de prise. Consultez un électricien qualifié en cas de doute sur la bonne mise à la terre de la prise.** Dans le cas d'une panne ou d'une défaillance électrique de l'appareil, la terre assure un passage de faible résistance qui éloigne le courant électrique de l'opérateur.



- **Evitez de venir en contact avec des masses telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** Les risques de choc électrique augmentent lorsque votre corps est à la masse.
- **N'exposez pas les appareils électriques à la pluie ou aux intempéries.** Toute pénétration d'eau à l'intérieur d'un appareil électrique augmente les risques de choc électrique.
- **Ne maltraitez pas le cordon électrique de l'appareil. Ne jamais porter l'appareil par son cordon électrique, ni tirer sur celui-ci pour débrancher l'appareil. Gardez le cordon à l'abri des sources de chaleur, de l'huile, des angles tranchants et des pièces mobiles.** Remplacez immédiatement tout cordon endommagé. Les cordons endommagés augmentent les risques de choc électrique.
- **Lorsque à l'extérieur, utilisez une rallonge électrique marquée "W-A" ou "W".** Ce type de cordon est prévu pour être utilisé à l'extérieur et réduit les risques de choc électrique.
- **Utilisez uniquement des rallonges à trois fils équipées d'une fiche bipolaire plus terre à trois barrettes et d'une prise bipolaire plus terre qui correspond à la fiche de l'appareil.** L'utilisation d'autres types de rallonges électriques n'assurera pas la mise à la terre de l'appareil et augmentera les risques de choc électrique.
- **Utilisez la section de rallonge appropriée** *(voir le tableau)*. Une section de conducteurs insuffisante entraînera des pertes de charge excessive et un manque de puissance.

Section minimale des fils conducteurs des rallonges			
Ampères indiqués sur la plaque signalétique	**Longueur totale (en pieds)**		
	0 à 25	**26 à 50**	**51 à 100**
0 à 6	18 AWG	16 AWG	16 AWG
6 à 10	18 AWG	16 AWG	14 AWG
10 à 12	16 AWG	16 AWG	14 AWG
12 à 16	14 AWG	12 AWG	Déconseillé

- **Gardez l'ensemble de connexions électriques au sec et surélevées. Ne pas toucher les fiches ou l'appareil avec les mains mouillées.** Cela réduira les risques de choc électrique.

Sécurité personnelle

- **Soyez attentif, faites attention à ce que vous faites et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez un appareil électrique. N'utilisez pas ce type d'appareil lorsque vous êtes fatigués ou lorsque vous prenez des médicaments, de l'alcool ou des produits pharmaceutiques.** Un instant d'inattention peut

entraîner de graves blessures lorsque l'on utilise un appareil électrique.

- **Habillez-vous de manière appropriée. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Attachez les cheveux longs. Gardez vos cheveux, vos vêtements et vos gants à l'écart des pièces mobiles.** Les vêtements amples, les bijoux et les cheveux longs peuvent s'entraver dans les pièces mobiles.
- **Evitez les risques de démarrage accidentel. Assurez-vous que l'interrupteur marche/arrêt est en position OFF avant de brancher l'appareil.** Porter l'appareil avec un doigt sur la gâchette ou le brancher lorsque son interrupteur est en position ON est une invitation aux accidents.
- **Enlevez les clés de réglage avant de mettre l'appareil en marche.** Une clé laissée sur une partie rotative de l'appareil peut entraîner des blessures corporelles.
- **Ne vous mettez pas en porte-à-faux. Gardez une bonne assise et un bon équilibre à tous moments.** Une bonne assise et un bon équilibre vous permettent de mieux contrôler l'appareil en cas d'imprévu.
- **Utilisez les équipements de sécurité appropriés. Portez systématiquement une protection oculaire.** Un masque à poussière, des chaussures de sécurité, le casque et/ou une protection auditive doivent être portés selon les conditions d'utilisation.

Utilisation et entretien de l'appareil

- **N'utilisez pas un appareil si son interrupteur ne permet pas de le mettre en marche ou de l'arrêter.** Tout appareil qui ne peut pas être contrôlé par son interrupteur est dangereux et doit être réparé.
- **Débranchez le cordon électrique de l'appareil avant le réglage, le changement d'accessoires ou le rangement de celui-ci.** De telles mesures préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'appareil.
- **Rangez les appareils non utilisés hors de la portée des enfants et des amateurs.** Ces appareils sont dangereux entre les mains de personnes non initiées.
- **Assurez-vous qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de grippage des pièces rotatives ou d'autres conditions qui pourraient entraver le bon fonctionnement de l'appareil. Le cas échéant, faites réparer l'appareil avant de vous en servir.** De nombreux accidents sont le résultat d'un appareil mal entretenu.
- **Utilisez exclusivement les accessoires recommandés par le fabricant pour votre appareil particulier.** Des accessoires prévus pour un certain type d'appareil peuvent être dangereux lorsqu'ils sont montés sur un autre.
- **Gardez les poignées de la machine propres, sèches et dépourvues d'huile ou de graisse.** Cela vous permettra de mieux contrôler l'appareil.

Service après-vente

- **Toutes réparations de l'appareil doivent être confiées à un réparateur qualifié.** La réparation ou l'entretien de l'appareil par du personnel non qualifié peut entraîner des blessures.
- **Lors de la réparation de l'appareil, utilisez exclusivement des pièces de rechange identiques à celles d'origine.** Suivez les instructions de la section "Entretien" du mode d'emploi. L'utilisation de pièces de rechange non homologuées et le non-respect des consignes d'entretien peut créer un risque de choc électrique ou de blessure corporelle.

Consignes de sécurité particulières

⚠ MISE EN GARDE !

Familiarisez-vous complètement avec ce mode d'emploi avant d'utiliser la machine à fileter 1822-I. L'incompréhension ou le non-respect de son contenu pourraient entraîner des chocs électriques, des incendies et/ou de graves blessures corporelles.

Veuillez adresser toutes questions éventuelles aux services techniques de la Ridge Tool Company en composant le (800) 519-3456

⚠ MISE EN GARDE Sécurité de la pédale de commande

L'utilisation d'une machine à fileter sans pédale de commande augmente les risques de blessure grave. Une pédale de commande assure un meilleur contrôle de l'appareil en permettant de l'arrêter par le simple retrait du pied. Si un vêtement devait être entraîné dans la machine, il s'y embobinerait en vous entraînant avec lui. Vu le couple élevé de la machine, le vêtement risquerait de s'embobiner autour d'un bras ou autre partie du corps avec suffisamment de force pour briser ou écraser les os.

Sécurité de la machine

- **Cette machine est prévue pour le filetage et la coupe des tuyaux et des boulons, ainsi que pour l'entraînement du matériel de rainurage. Respectez les instructions du Mode d'emploi visant l'utilisation appropriée de la machine. N'utilisez pas cette machine à d'autres fins, tels que le percement de trous ou l'entraînement des treuils.** D'au-

tres utilisations ou la modification de la machine en vue d'autres applications peuvent augmenter les risques de blessure.

- **Arrimez la machine sur un établi ou un support. Soutenez les tuyaux de grande longueur avec des porte-tubes.** Cela empêchera les risques de renversement éventuel.
- **Ne portez ni gants, ni vêtements amples lors de l'utilisation de cette machine. Gardez vos manches et vos blousons boutonnés. Ne vous penchez pas sur la machine.** Vos vêtements risquent d'être entraînés par le tuyau et provoquer de graves blessures.
- **Tenez-vous du côté interrupteur CLOSE/OFF/-OPEN de la machine.** Cela éliminera le besoin de se pencher sur elle.
- **N'utilisez pas la machine si son interrupteur est endommagé.** La pédale de commande est un dispositif de sécurité qui permet d'éviter les blessures graves.
- **Eloignez vos mains des tuyaux et raccords en rotation. Arrêtez la machine avant d'essuyer les filets ou de viser les raccords. Laisser la machine s'arrêter complètement avant de toucher le tuyau.** Cela évitera les risques d'enchevêtrement et de grave blessure.
- **N'utilisez pas cette machine pour monter ou briser les raccords.** Ce type d'activité ne fait pas partie des fonctions prévues et risque d'entraîner de graves blessures.
- **Gardez les carters de la machine en place. N'utilisez pas la machine sans ses carters.** Tout contact avec le mécanisme de la machine vous met à risque d'enchevêtrement et de grave blessure.
- **Verrouillez la pédale de commande lorsque l'appareil ne sert pas** *(Figure 1)***.**

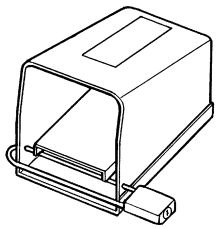


Figure 1 – Pédale de commande verrouillée

Description, spécifications et équipements de base

Description

La machine à fileter RIDGID 1822-I est une machine à moteur électrique qui assure le centrage et le mandrinage automatique des tuyaux, des conduits et des tiges (qualité boulonnerie), ainsi que leur rotation durant les opération de filetage, de tronçonnage et d'alésage. Des filières de filetage sont montés dans des têtes de filière à ouverture automatique, rapide ou semi-automatique. Un système de lubrification automatique est également prévu pour inonder les pièces à fileter d'huile de coupe tout au long de l'opération. Il est aussi possible d'adapter des fileteuses démultipliées pour le filetage des tuyaux de diamètre plus important.

La machine à fileter RIDGID 1822-I peut également servir en tant que système d'entraînement pour le matériel de rainurage. Monté sur les rails du chariot, ce matériel de rainurage permet de créer des rainures standardisées sur une variété de diamètres et de qualité de tuyau.

Spécifications

Capacité de filetage	Tuyaux Ø 1/8 à 2 po Boulons Ø 1/4 à 2 po Fileteuses démultipliées : tuyaux Ø 2 1/2 à 4 po
Matériaux traitables	Tuyaux noirs, galvanisés, inox, fonte, IMC, PVC et conduits à parois épaisses. Tige d'un indice Rockwell C maximum de 30
Mandrin	Centrage automatique
Dispositif de centrage arrière	Automatique
Vitesses de rotation	16 et 45 t/min.
Moteur :	
Type	Induction
Puissance	1 1/2 CV
Tension	120V (c.a.) monophasé, 60 Hz
Résistance	15 ampères
Commandes	Interrupteur ouvert/arrêt/fermé rotatif et pédale de commande marche/arrêt
Pompe	type Gerotor
Niveau sonore	81 DBA
Coupe-tubes	N° 364 – galet de coupe, tuyaux Ø 1/8 à 2 po, boulons Ø 1/4 à 1 po
Alésoir	N° 344 – cannelures coniques, filetage à droite, Ø 1/8 à 2 po
Poids	95 kg (210 lbs.)

Equipements de base :

- Machine à fileter 1822-I avec pédale de commande
- Tête de filière à ouverture automatique 815A pour filetage à droite

- Filières alliage Ø 1/2 à 3/4″ NPT
- Filières haute vitesse Ø 1 à 2″ NPT
- 1 gallon d'huile de coupe minérale Nu-Clear
- Tronçonneuse à galet n° 364 pour Ø 1/8 à 2″ (galet de coupe E-1032)
- Alésoir à cinq cannelures n° 344 pour Ø 1/8 à 2 po

Machine de base

Réf. Catalogue	Modèle	Description 115V 25-60 Hz	t/min.
20000	1822-I Automatique avec tête de filière 815A	115V Ø 1/8 à 2″ NPT	16 / 45

NOTA ! Les filières NPT ne peuvent être utilisées qu'avec les têtes de filière NPT. Les filières BSPT ne peuvent être utilisées qu'avec les têtes de filière BSPT. Veuillez indiquer les références catalogue correspondantes lors de vos commandes. Il est conseillé d'utiliser des filières haute vitesse pour le filetage des tuyaux Ø 1 à 2″ à 45 t/min.

Accessoires

Réf. Catalogue	Modèle	Description
51005	819	Mandrin à raccords Ø 1/2 à 2'' NPT
68160	819	Mandrin à raccords Ø 1/2 à 2'' BSPT
35867	839	Ens. adaptateur pour mandrin à raccords type 819
42395	821	Coupe-tubes à lame
35872	822	Adaptateur pour coupe-tubes à lame n° 821
36620	141	Fileteuse démultipliée Ø 4″ NPT
65380	141	Fileteuse démultipliée Ø 4″ BSPT
35877	241	Adaptateur de chariot pour fileteuse type 141
35882	1460	Couvercle de carter d'huile
46660	E-863	Cône d'alésage droite/gauche
34617	364	Coupe-tubes à galet
50107		Adaptateur pour tuyaux plastifiés
34217		Outil de rainurage
44200	E-1050	Outil PVDC pour 821
43890	D471	Outil de tronçonnage à 45° pour 821
34612	344	Alésoir
26707		Graisse à engrenages (1224 et 1822)

Têtes de filières et filières

Modèle	Ø tuyau	Ø boulon	Filières	Ouverture	Filetage à
811A NPT	1/8 à 2 po	1/4 à 2 po	Universelles	Rapide	Droite
815A NPT	1/8 à 2 po	1/4 à 2 po	Universelles	Automatique	Droite
842 NPT	1/4 à 2 po	—	Universelles	Rapide	Gauche
816 NPT	1/8 à 3/4 po	—	Universelles	TAP	Droite
817 NPT	1 à 2 po	1/4 à 2 po	Universelles	TAP	Droite
811A BSPT	1/8 à 2 po	1/4 à 2 po	Universelles	Rapide	Droite
815A BSPT	1/8 à 2 po	1/4 à 2 po	Universelles	Automatique	Droite
531 (Boulon)	—	1/4 à 1 po	500B	Rapide	Droite/Gauche
532 (Boulon)	—	1 1/8 à 2 po	500B	Rapide	Droite/Gauche

Filières universelles pour tuyaux (références catalogue)	NPT				NPSM			
	1/8″	1/4″ à 3/8″	1/2″ à 3/4″	1″ à 2″	1/8″	1/4″ à 3/8″	1/2″ à 3/4″	1″ à 2″
Alliage, à droite	47735	47740	47745	47750	47825	47830	47835	47840
Alliage, à gauche	—	47795	47800	47805	—	—	—	—
H-V, à droite	47755	47760	47765	47770	47845	47850	47855	47860
H-V, à gauche	—	47810	47815	47820	—	—	—	70775
H-V inox, à droite	47775	47780	47785	47790	—	—	—	—
H-V fonte, à droite	—	—	—	70740	—	—	—	—
H-V PVC, à droite	—	—	70745	70750	—	—	—	—
H-V Plastifié, à droite	—	—	—	31822	—	—	—	—

Filières universelles pour tuyaux (références catalogue)	BSPT				BSPP			
	1/8″	1/4″ à 3/8″	1/2″ à 3/4″	1″ à 2″	1/8″	1/4″ à 3/8″	1/2″ à 3/4″	1″ à 2″
H-V, à droite	66750	66755	66760	66765	66795	66800	66805	66810
H-V, à gauche	—	66840	66845	66850	—	—	66870	66875
H-V inox, à droite	66770	66775	66780	66785	66815	66820	66825	66830
H-V inox, à gauche	—	66855	66860	66865	—	—	—	—
H-V PVC, à droite	—	—	70755	70760	—	—	70765	70770
H-V Plastifié, à droite	—	—	—	31837	—	—	—	—

Nota : Les filières BSPT et BSPP nécessitent une tête de filière type britannique.
Nota : Le filetage à gauche de la 1822-I nécessite un montage spécial.
Nota : Les filières haute vitesse sont recommandées pour le filetage des tuyaux Ø 1 à 2″ à 45 t/m.

Filières pour boulons universels pour têtes de filière 811A et 815A
Plus de 90 jeux disponibles pour Ø 1/4 à 2'', modèles alliage ou haute vitesse. Pas à droite uniquement pour filetages UNC, UNF et BSW.

Filières pour boulons 500B pour têtes de filière 531 et 532
Plus de 200 jeux disponibles pour têtes de filière 531
Plus de 150 jeux disponibles pour têtes de filière 532

Filières Mono pour têtes de filière Mono (Série A)

Assemblage de la machine

⚠ MISE EN GARDE !

Cette machine à fileter doit être assemblée de manière appropriée afin d'éviter les risques d'accident grave. Utilisez la méthode d'assemblage suivante :

Supports d'embase

Trois supports universels et un support pliant (type 1406) sont prévus pour cette machine.

Modèle	Description
100A	Support universel fixe à plateau
150A	Support universel roulant à plateau
200A	Support universel roulant à armoire
1406	Support pliant sur roues avec couvercle de carter d'huile

Montage de la machine sur support universel

1. Un schéma et une liste des pièces composant les supports sont inclus dans la liste des composants de la 1822-I.
2. Assemblez le support en orientant les étiquettes " Inside " vers l'intérieur du support *(Figure 3)*.
3. Introduisez les patins d'assise en fond des jambes du support comme indiqué dans le détail. Utilisez les quatre (4) boulons 6-pans de $^{3}/_{8}$ x $2^{1}/_{2}$" pour monter les jambes sur la traverse. Réglez les deux parties hautes du support en fonction de la position des jambes arrières. Le support fixe à plateau type 100 n'utilise pas de butée de support.

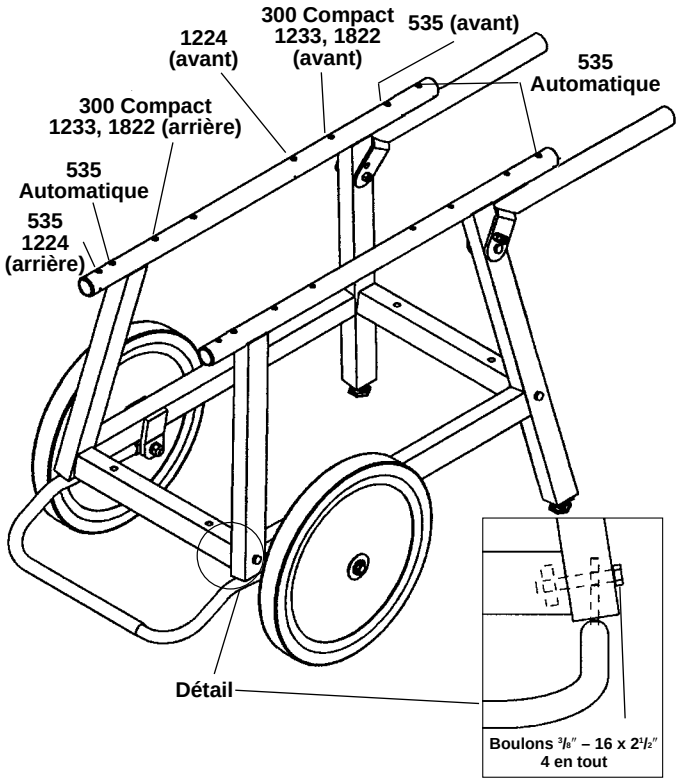


Figure 3 – Support d'embase

NOTA ! Introduisez l'axe de roues dans le cadre et attachez-le à l'aide des rondelles fendues et écrous de $^{1}/_{2}$" fournis.

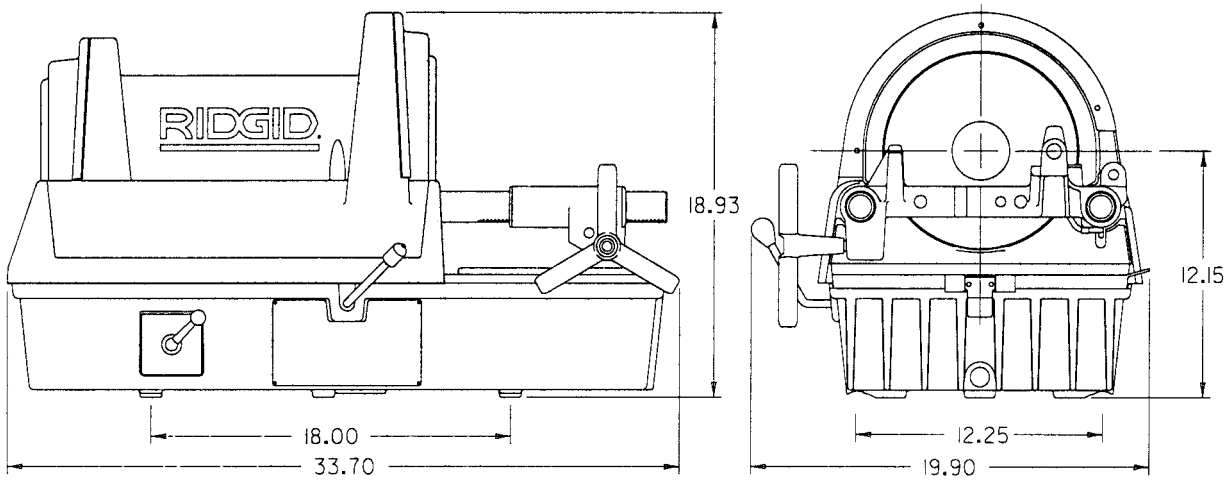


Figure 2 – Machine Dimensions

4. Positionnez la butée de support de manière à ce que son extrémité soit tenue en place par l'axe de roues. Montez une roue, suivie de sa rondelle et de sa goupille fendue, à chaque extrémité de l'axe.
5. Montez la machine sur le support à l'aide des quatre (4) boulons prévus pour les quatre coins de l'embase.

AVERTISSEMENT Afin d'assurer leur stabilité et leur bon fonctionnement, les machines RIDGID doivent être montées via les trous de rail appropriés *(Figure 3)*.

Montage de la machine sur support pliant sur roues n° 1406

1. Levez la poignée arrière du support à la verticale et serrez les boulons de fixation.
2. Servez-vous de la manivelle pour monter le support à hauteur. Positionnez la machine sur le support avec son chariot à l'opposé des roues *(Figure 4)*. Introduisez les quatre boulons Ø $^1/_4$″ – 20 dans l'embase via les rails. Serrez les boulons.

Figure 4 – Support pliant sur roues n° 1406

Installation du couvercle de carter d'huile

NOTA ! Le couvercle de carter d'huile n° 1460 s'installe sur le réservoir d'huile de la machine afin d'empêcher le déversement d'huile en cours de transport. Le n° 1460, qui est livré avec le support pliant n° 1406, est également disponible en tant qu'accessoire.

1. Après avoir vidangé l'huile, débranchez le filtre et l'arrivée d'huile.
2. Montez le raccord coudé et la rallonge d'arrivée d'huile sur l'arrivée existante *(Figure 5A)*.
3. Raccordez l'arrivée d'huile et le filtre en fond du réservoir.
4. Installez le couvercle de carter d'huile avec l'arrivée d'huile positionnée comme indiqué à la *figure 5B*.
5. Mettez le tiroir à copeaux en place, et la machine est prête à être transporté.

NOTA ! Le tiroir à copeaux ne se verrouillera pas. Cela sert de rappel que le couvercle du carter d'huile est installé.

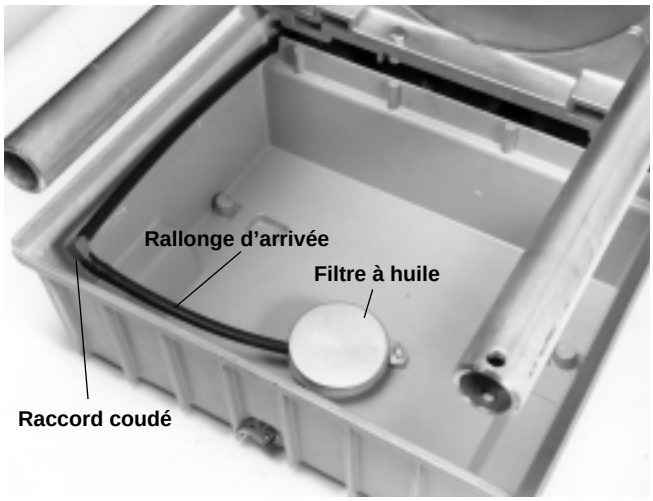


Figure 5A – Couvercle de carter d'huile n° 1460

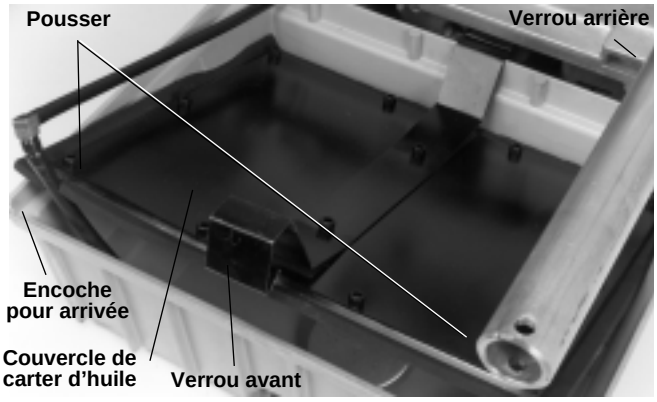


Figure 5B – Couvercle de carter d'huile n° 1460

Montage de la machine sur établi

1. A défaut de support, il convient de monter la machine sur un établi stable. Pour monter la machine sur établi, utilisez les quatre (4) boulons Ø $^{5}/_{16}$″ fournis dans les trous aux quatre coins de l'embase. Les dimensions de l'embase sont indiquées à la *Figure 2*.

⚠ MISE EN GARDE La machine doit être bien arrimée sur un support ou établi stable afin d'éviter son renversement et de graves blessures potentielles.

Transport de la machine sur support n° 1406

1. Installez le couvercle de carter d'huile afin d'éviter les déversements d'huile.
2. Pour faciliter le transport, tournez la manivelle à gauche afin de replier le support et créer un ensemble compact.
3. Les poignées de manutention (avant et arrière) et les skis de la machine permettent de négocier les escaliers, les sols irréguliers et le chargement sur camion, fourgon ou fourgonnette.

⚠ MISE EN GARDE La négociation des escaliers doit se faire à deux.

4. La poignée avant sert à guider la machine dans les escaliers ou ailleurs comme une brouette.
5. La poignée arrière sert à la soulever dans les escaliers, lors des opérations de chargement et déchargement, et lors de son déplacement en position opérationnelle sur les surfaces planes.

Manutention de la machine à l'aide d'un chariot élévateur, d'un palan ou d'une grue

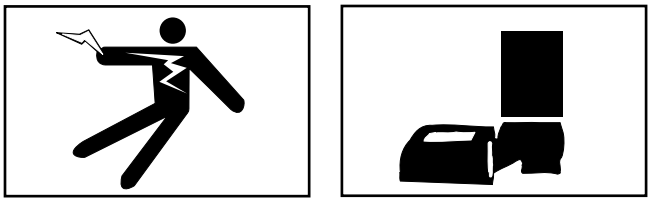
1. Positionnez les fourches de l'élévateur entre l'embase et la machine et l'armoire ou le plateau du support.
2. Bouclez une élingue autour d'une chute de tuyau Ø 2″ comme indiqué à la *Figure 6*, puis soulevez la machine à l'aide d'un palan ou d'une grue.
3. Enfilez une élingue autour de la machine et des rails supérieurs du support, puis soulevez l'ensemble à l'aide d'un palan ou d'une grue.

AVERTISSEMENT NE PAS passer d'élingue à travers la machine elle-même.

Figure 6 – Transport par élingue

Inspection de la machine

⚠ MISE EN GARDE !



Afin d'éviter les accidents graves, inspectez votre machine à fileter régulièrement. Les inspections suivantes doivent être effectuées quotidiennement :

1. Assurez-vous que la machine à fileter est débranchée et que son interrupteur est en position OFF (arrêt) *(Figure 7)*.
2. Nettoyez les mâchoires du mandrin à l'aide d'une brosse métallique.
3. Examinez les mâchoires pour signes d'usure excessive ou de dents détériorées. Le cas échéant, remplacez-les selon les consignes de la section "Entretien".
4. Assurez-vous de la présence de la pédale de commande et de sa connexion à la machine à fileter *(Figure 7)*.

⚠ MISE EN GARDE Ne pas utiliser la machine à fileter sans sa pédale de commande.

5. Examinez le cordon d'alimentation et sa fiche pour signes de détérioration. Si la fiche a été modifiée, si sa barrette de terre est manquante ou si le cordon lui-

même est endommagé, n'utilisez pas la machine à fileter avant d'avoir remplacé le cordon.

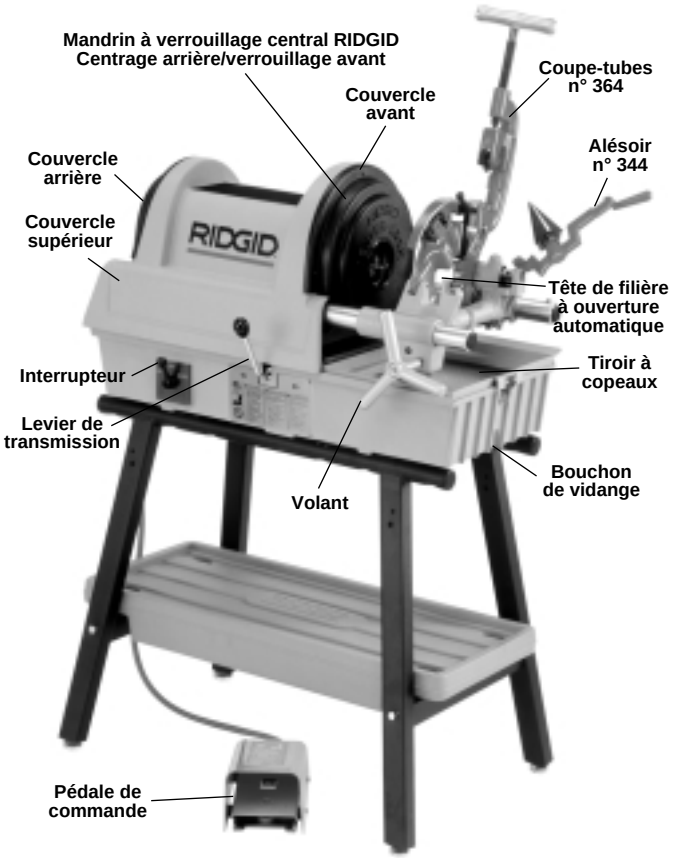


Figure 7 – Machine à fileter 1822-I

6. Examinez la machine à fileter pour signes de pièces endommagées, manquantes, désalignées ou grippées, voire toute autre condition susceptible de nuire à la sécurité et au bon fonctionnement de la machine. Le cas échéant, n'utilisez pas la machine à fileter avant que le problème ait été résolu.
7. Si nécessaire, lubrifiez la machine à fileter selon les instructions de la section "Entretien".
8. Utilisez les outils et les accessoires prévus pour votre machine à fileter et qui répondent aux besoins des travaux en question. Les outils et les accessoires appropriés assureront un meilleur travail et une plus grande sécurité. Toute tentative d'adaptation à cette machine à fileter d'accessoires prévus pour d'autres types de matériel peut s'avérer dangereuse.
9. Eliminez toutes traces d'huile, de graisse et de crasse des poignées et des commandes. Cela réduira les risques d'accidents provoqués par la perte de contrôle d'un outil ou d'une commande.
10. Examinez l'affûtage des outils et des filières. Si nécessaire, remplacez-les avant d'utiliser la machine à fileter. Les outils de coupe et filières émoussés peuvent entraîner le grippage ou le bris des outils, et produire des filetages de mauvaise qualité.

NOTA ! Lors du filetage des tuyaux Ø 1 à 2″ à un régime de 45 t/min., il est conseillé d'utiliser des filières haute vitesse sur cette machine. A ce régime élevé, les filières en alliage s'useront plus rapidement et produiront des filetages de mauvaise qualité.

11. Eliminez les copeaux de métaux et autres débris du tiroir à copeaux de la machine à fileter. Vérifiez le niveau et la qualité de l'huile de coupe. Si nécessaire, faites l'appoint ou remplacez l'huile. Le réservoir de l'embase contient approximativement un (1) gallon d'huile de coupe.

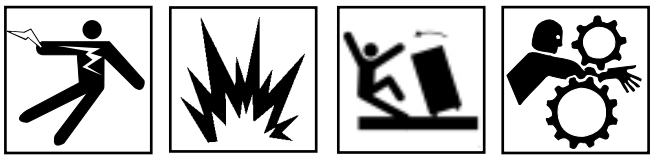
NOTA ! L'huile de coupe sert à lubrifier et à refroidir les filets durant le filetage. L'utilisation d'une huile sale ou de mauvaise qualité risque de produire une mauvaise qualité de filetage.

NOTA ! Pour une meilleure qualité de filetage, utilisez de l'huile de coupe RIDGID Stainless Steel Oil et un régime de 16 t/min.

NOTA ! Pour vidanger l'huile contaminée et assurer l'entretien approprié du système de lubrification, reportez-vous à la section "Entretien".

Préparation de la machine et du chantier

⚠ MISE EN GARDE !



La machine et le chantier doivent être correctement préparés afin d'éviter les accidents graves. Il convient de préparer la machine selon la procédure suivante.

1. La machine doit être installée dans un endroit :
   - Offrant suffisamment d'éclairage
   - Dépourvu de liquides, de vapeurs ou de poussières inflammables
   - Equipé d'une prise de courant avec terre
   - Assurant un passage dégagé jusqu'à la prise de courant, dépourvu de sources de chaleur, d'huile, de surfaces tranchantes et de mécanismes qui pourraient endommager le cordon électrique.
   - Offrant un emplacement au sec pour la machine et son opérateur. Ne pas utiliser la machine lorsque vous avez les pieds dans l'eau.

- Offrant un sol de niveau.

2. Nettoyez le chantier avant d'installer le matériel. Essuyez systématiquement toute éclaboussure ou déversement d'huile provenant de la machine afin d'éviter les dérapages et les chutes.
3. Lorsque la pièce à usiner saillie de plus de quatre (4) pieds de la machine à fileter, utilisez un ou plusieurs porte-tubes pour éviter le renversement et l'oscillation du tuyau.
4. Lorsque la pièce à usiner s'étend au-delà de la machine à fileter, délimitez ou barricadez un périmètre minimum de trois (3) pieds autour de la machine et de la pièce à usiner. Cette "zone de sécurité" empêchera aux tiers de heurter la machine ou la pièce à usiner pour renverser le matériel ou s'enchevêtrer dans son mécanisme.
5. Si la machine est montée sur un support pliant à roues type 1406, assurez-vous que le couvercle de carter d'huile (n° 1406) a été retiré.
6. Si nécessaire, remplissez le réservoir d'huile de coupe RIDGID Thread Cutting Oil.
7. Assurez-vous que l'interrupteur OPEN/OFF/CLOSE se trouve en position OFF (fermée).
8. Positionnez la pédale de commande de manière à pouvoir contrôler la machine, les outils et la pièce à usiner en toute sécurité. Celle-ci devrait permettre à l'opérateur :
   - De se tenir face au commutateur directionnel,
   - D'utiliser la pédale de commande avec son pied gauche
   - De pouvoir accéder au commutateur directionnel et aux outils sans se pencher sur la machine.

   De part sa conception, l'exploitation de cette machine ne nécessite qu'un seul opérateur.
9. Branchez le cordon d'alimentation de la machine à fileter en suivant le passage dégagé prédéterminé. Si le cordon d'alimentation n'arrive pas jusqu'à la prise, servez-vous d'une rallonge électrique en bon état.

⚠ MISE EN GARDE Afin d'éviter les risques d'incendie et de choc électrique, ne jamais utiliser une rallonge électrique endommagée ou qui ne répond pas aux critères suivants :

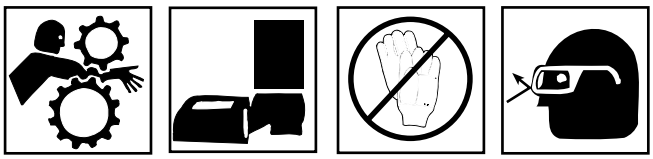
- La rallonge doit être équipée d'une fiche à trois barrettes semblable à celle indiquée à la section "Sécurité électrique".
- La rallonge doit être du type homologué "W" ou "W-A" pour les utilisations à l'extérieur
- La rallonge doit avoir des fils de section suffisante (14 AWG en delà de 25 pieds et 12 AWG de 25 à 50 pieds). Des fils de section insuffisante risquent de surchauffer et de faire fondre la gaine de la rallonge ou d'enflammer les objets à proximité.

⚠ MISE EN GARDE Afin de limiter les risques de choc électrique, gardez toutes connexions électriques au sec et surélevées. Ne pas toucher la fiche avec les mains mouillées.

10. Examinez la machine à fileter pour vous assurer de son bon fonctionnement.
    - Mettez l'interrupteur à la position CLOSE (fermer). Appuyez momentanément sur la pédale de commande. En vous tenant face au mandrin avant, vérifiez que la machine à fileter tourne bien à gauche et que les mâchoires se ferment vers le centre. Il sera nécessaire de faire réparer la machine si elle tourne en sens inverse ou si sa pédale de commande ne permet pas de la mettre en marche ou de l'arrêter.
    - Appuyez sur la pédale de commande. Examinez le fonctionnement de la machine pour signes de désalignement, de grippage, de bruits anormaux ou toute autre condition qui pourrait nuire à sa sécurité ou à son fonctionnement normal. Le cas échéant, faites réparer la machine.
    - Mettez l'interrupteur à la position OPEN (ouvrir). Appuyez momentanément sur la pédale de commande. Assurez-vous que la machine à fileter tourne bien à droite lorsque vous faites face au mandrin.
    - Lâchez la pédale de commande et mettez l'interrupteur à la position OFF (arrêt).

Utilisation des outils incorporés de la machine

⚠ MISE EN GARDE !



Ne portez ni gants, ni vêtements amples lors de l'utilisation de cette machine à fileter. Gardez les manches et les blousons boutonnés. Ne vous penchez pas sur la machine ou le tuyau, et ne mettez pas vos mains dans le mandrin.

N'utilisez pas cette machine à fileter si sa pédale de commande est endommagée ou absente. Portez systématiquement une protection oculaire afin de protéger vos yeux contre la projection de débris.

Eloignez vos mains des tuyaux et raccords en rotation. Arrêtez la machine avant d'essuyer les filetages des tuyaux ou d'y visser les raccords. Laissez la machine s'arrêter complètement avant de toucher les tuyaux.

N'utilisez pas cette machine pour "amortir" ou "débloquer" les raccords. Cette machine n'est pas prévue pour de telles opérations.

Installation et mandrinage des tuyaux dans la machine à fileter

1. Assurez-vous que le coupe-tubes, l'alésoir et la tête de filière sont en position relevée.
2. S'il s'agit de couper le tuyau, marquez-le à la longueur voulue.
3. Mettez le sélecteur de vitesse à la position "45 RPM".
4. Introduisez le tuyau dans la machine à fileter de manière à ce que l'extrémité à couper ou façonner se trouve à une distance suffisante pour achever l'opération.
5. Introduisez les pièces de moins de 2 pieds de long via l'avant de la machine. Introduisez les tuyaux plus longs d'un côté ou de l'autre, mais en vous assurant que la partie la plus longue dépasse de l'arrière de la machine à fileter.

⚠ MISE EN GARDE Placez des porte-tubes sous la pièce à usiner afin d'éviter le renversement du matériel.

6. Mettez l'interrupteur à la position CLOSE (fermer), puis appuyez sur la pédale de commande de la machine. La machine procédera alors au centrage et mandrinage automatique du tuyau ou de la tige à fileter.

NOTA ! Si le tuyau se trouve désaxé dans le mandrin, faites tourner la machine avec l'interrupteur en position OPEN (ouvrir) afin de libérer le tuyau avant de relancer le processus de mandrinage. Un mandrinage légèrement désaxé peut être corrigé par une opération d'alésage ou de coupe normale.

Coupe des tuyaux à l'aide du coupe-tubes n° 364

1. Relevez l'alésoir et la tête de filière.
2. Rabattez le coupe-tubes sur le tuyau, puis alignez son galet de coupe sur le repère inscrit sur tuyau en tournant le volant pour déplacer le chariot.
3. Serrez la poignée de la vis d'avancement pour amener le coupe-tubes contre le tuyau, tout en gardant le galet aligné sur le tuyau *(Figure 8)*.

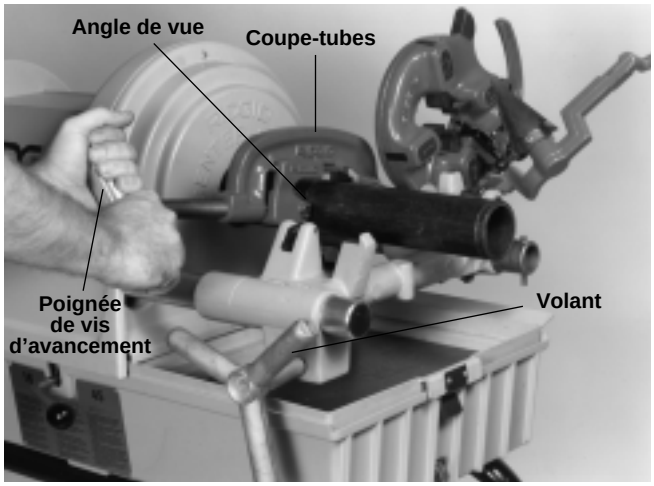


Figure 8 – Coupe des tuyaux à l'aide du coupe-tubes n° 364

4. Tenez-vous dans la position de travail appropriée.

⚠ MISE EN GARDE Cela vous permettra de maintenir un bon équilibre et contrôler la machine et ses outils en toute sécurité.

- Assurez-vous de pouvoir rapidement retirer votre pied de la pédale de commande.
- Tenez-vous face à l'interrupteur.
- Assurez-vous de pouvoir facilement accéder à la fois à l'interrupteur et aux outils.
- Ne vous penchez pas sur la machine ou sur la pièce à usiner.

5. Tenez la poignée de la vis d'avancement des deux mains.
6. Appuyez sur la pédale de commande du pied gauche.
7. Serrez la poignée de la vis d'avancement lentement et continuellement jusqu'à ce que la coupe du tuyau soit achevée. Ne forcez pas le coupe-tubes contre le tuyau.
8. Lâchez votre appui sur la pédale de commande et retirez votre pied de l'étrier.
9. Relevez le coupe-tubes.

Alésage des tuyaux à l'aide de l'alésoir n° 344

1. Rabattez le bras de l'alésoir.
2. Appuyez sur la pédale de commande du pied gauche, puis tournez le volant du chariot pour avancer l'alésoir vers le tuyau.
3. Positionnez l'alésoir dans le tuyau, puis effectuez l'alésage en tournant le volant un peu plus *(Figure 9)*.

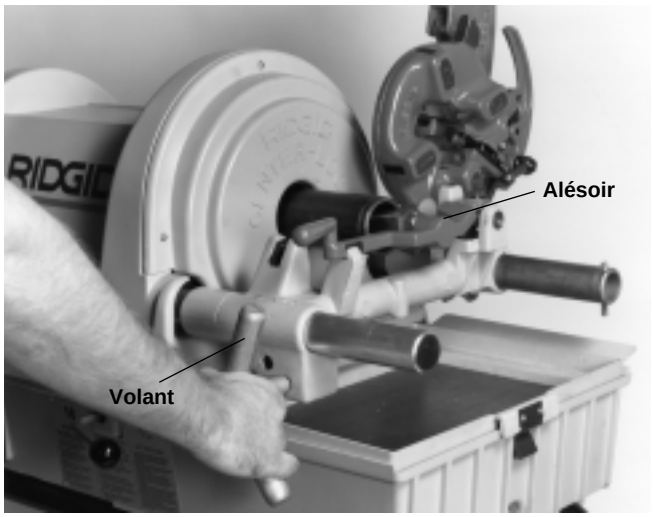


Figure 9 – Alésage à l'aide de l'alésoir n° 344

4. Retirez l'alésoir, puis relevez-le.
5. Lâchez votre appui sur la pédale de commande et retirez votre pied de l'étrier.

Filetage des tuyaux et des tiges à l'aide des têtes de filière à ouverture rapide, automatique ou semi-automatique

1. Installez la tête de filière. Reportez-vous à la procédure d'installation des filières. Réglez la tête de filière au diamètre approprié.
2. Relevez le coupe-tubes et l'alésoir.
3. Rabattez la tête de filière avec le levier de verrouillage en position "CLOSE" (fermer).
4. Assurez-vous que le sélecteur de régime de rotation se trouve à la position indiquée au tableau de sélection de régime.

Tableau de sélection de régime

Matériau et Ø	Régime conseillé (t/min.)
Tuyaux Ø 1/8 à 2″	45
Tiges Ø 1/4 à 1″	45
Applications à couple élevé • Acier inoxydable • Tiges de plus de 1″	16
Sous faible tension électrique	16

NOTA ! Un circuit de 20 ampères disposant d'une bonne tension composée, associé à un minimum de rallonges électriques, permettra le filetage des tuyaux Ø 2″ à 45 t/min. Si la machine cale en raison d'un manque de tension électrique, terminez le filetage à 16 t/min. Avec un circuit de 15 ampères, il sera nécessaire de limiter le régime à 16 t/min. pour le filetage des tuyaux Ø 1 1/2 à 2″.

NOTA ! Le mauvais choix de régime de rotation risque de provoquer le calage du moteur en cas de chute de tension électrique.

5. Tournez le volant du chariot afin d'amener les filières contre l'extrémité du tuyau. Une légère pression du volant sera suffisante pour entamer le tuyau. *(Figure 10)*

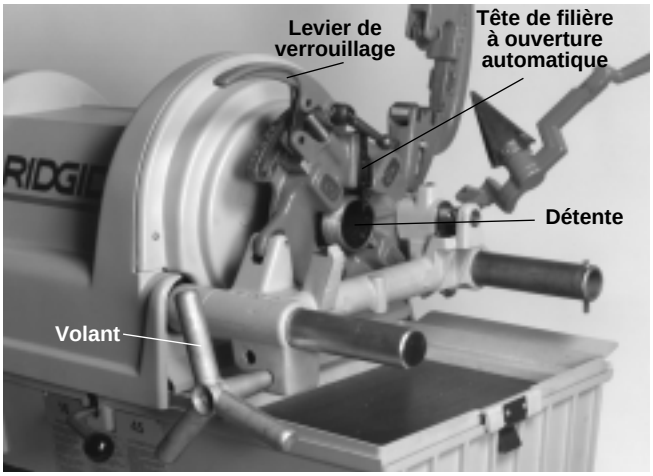


Figure 10 – Filetage des tuyaux à l'aide de la tête de filière n° 815A

6. Tête de filière à ouverture automatique type 815A *(Figure 11)* – Le levier de verrouillage s'ouvre automatiquement dès que la détente de la tête de filière entre en contact avec l'extrémité du tuyau.

NOTA ! Pour les tuyaux Ø 1/2 à 2″, la tête de filière s'ouvre automatiquement dès que la longueur de filetage prévue est atteinte. Par contre, elle doit être ouverte manuellement lorsqu'il s'agit de tuyaux Ø 1/8″, 1/4″ et 3/8″.

Tête de filière à ouverture rapide type 811A *(Figure 12)* – Lorsque l'extrémité du tuyau arrive à fleur de la filière n° 1, ramenez le levier de verrouillage à la position OPEN (ouvrir) pour retirer les filières.

Tête de filière semi-automatique *(Figure 13)* – Lorsque l'extrémité du tuyau arrive à fleur de la filière n° 1, tapez sur la poignée afin d'écarter les filières du tuyau.

7. Tournez le volant du chariot pour dégager la tête de filière du tuyau.
8. Relevez la tête de filière.
9. Lâchez votre appui sur la pédale de commande et retirez votre pied de l'étrier.

Retrait des tuyaux de la machine à fileter

1. Mettez l'interrupteur à la position OPEN (ouvrir). Appuyez sur la pédale de commande pour libérer le tuyau.
2. Lâchez la pédale de commande, puis mettez l'interrupteur à la position OFF (arrêt).

⚠ MISE EN GARDE Ne jamais mettre la main sous le couvercle du mandrin sans avoir débranché la machine. Vos doigts risquent d'être écrasés.

3. Retirez la pièce usinée de la machine à fileter en la soutenant bien lorsqu'elle sort de la machine.

⚠ MISE EN GARDE Lorsqu'il s'agit d'une pièce de grande longueur, évitez sa chute et le renversement du matériel en soutenant l'extrémité opposée avant de la retirer de la machine à fileter.

4. Eliminez toutes traces d'huile laissées au tour de la machine à fileter.

Installation des filières dans les têtes de filière à ouverture automatique (filetages à droite uniquement)

La tête de filière à ouverture automatique n° 815A *(Figure 10)* pour filetage à droite utilise quatre jeux de filières pour le filetage des tuyaux Ø ⅛ à 2″. Un jeu de filières est nécessaire pour chacune des plages de section suivantes : (⅛″), (¼″ et ⅜″), (½″ et ¾″), et (1″ à 2″). Le filetage des boulons nécessite des jeux de filières spécifiques pour chaque section et type de boulon.

NOTA ! Il est conseillé d'utiliser des filières haute vitesse pour le filetage des tuyaux Ø 1 à 2″ à 45 t/min.

1. Posez la tête de filière à ouverture automatique verticalement sur un établi.
2. Assurez-vous que sa détente est ouverte.
3. Desserrez le levier de verrouillage d'environ six tours.
4. Retirez la vis de blocage qui se trouve sous la barre graduée afin de pouvoir dégager sa goupille cylindrique. Positionnez la barre graduée de manière à ce que le repère de la vis de blocage s'aligne avec l'extrémité de la position REMOVE DIES (retirer filières).
5. Couchez la tête de filière avec ses chiffres vers le haut.
6. Retirez les filières de la tête de filière.
7. Introduisez les nouvelles filières jusqu'aux repères sur les flancs des filières. Les chiffres 1 à 4 des filières doivent correspondre à ceux de la tête de filière.
8. Rabattez le levier de verrouillage pour verrouiller les filières.
9. Avec la tête en position verticale, tournez la plaque à cames jusqu'à ce que la goupille de la vis de blocage puisse s'introduire dans l'évidement en dessous de la barre graduée. Les filières seront alors verrouillées dans la tête de filière. Assurez-vous que la goupille est orientée vers l'extrémité de la barre graduée portant l'inscription REMOVE DIES (retirer filières).
10. Réglez la barre graduée de la tête de filière jusqu'à aligner le repère de la vis de blocage sur le repère dimensionnel approprié de la barre graduée.

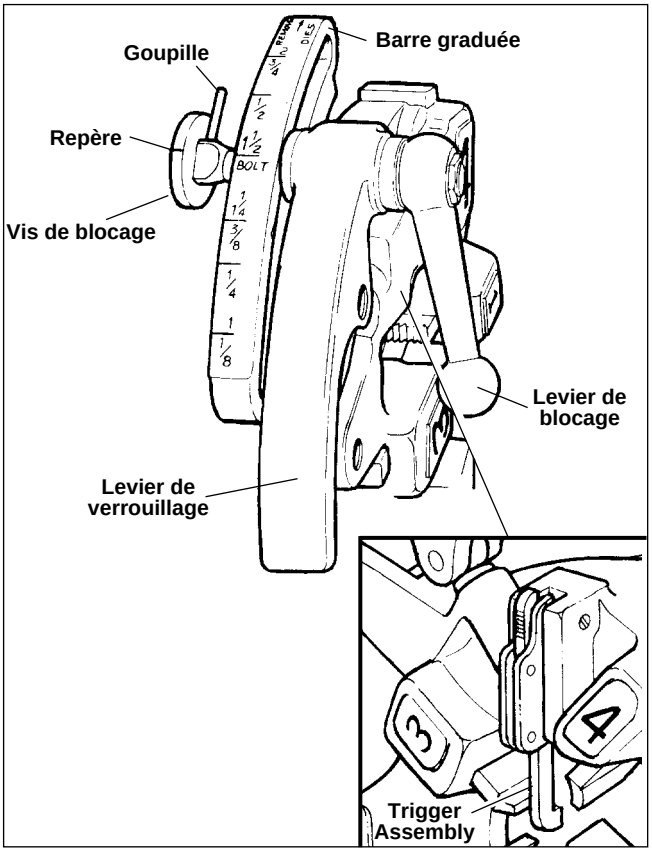


Figure 11 – Tête de filière universelle à ouverture automatique

11. Serrez le levier de blocage.
12. Pour obtenir des filets surdimensionnés ou sousdimensionnés, amenez le repère en direction des indications OVER ou UNDER (respectivement) de la barre graduée.

NOTA ! Lors des filetages à gauche, les positions OVER et UNDER sont inversées.

Installation des filières dans les têtes de filière à ouverture rapide (filetages à droite et à gauche)

La tête de filière universelle n° 811A *(Figure 11)* pour filetages à droite utilise quatre jeux de filières pour le filetage

des tuyaux allant de 1/8″ à 2″ de diamètre. Un jeu de filières est nécessaire pour chacun des groupes de sections suivants : (1/8″), (1/4″ et 3/8″), (1/2″ et 3/4″) et (1″ à 2″). Le filetage des boulons et tiges nécessite un jeu de filières spécifique pour chaque section de boulon. Il n'est pas prévu de filières à boulons pour les têtes de filières à filetage à gauche.

NOTA ! L'utilisation de filières haute vitesse est conseillée pour le filetage des tuyaux de 1à 2 pouces de diamètre à 45 t/min.

1. Couchez la tête de filière sur l'établi avec ses chiffres vers le haut.
2. Ouvrez le levier de verrouillage (position OPEN).
3. Desserrez le levier de blocage d'environ trois tours.
4. Retirez la languette de la rondelle du levier de blocage de l'évidement sous la barre graduée. Amenez le levier de verrouille jusqu'en bout de rail, en direction de l'indication CHANGE DIE DIRECTION de la plaque à cames.
5. Retirez les filières de la tête de filière.
6. Introduisez les nouvelles filières jusqu'aux repères sur les flancs des filières. Les chiffres 1 à 4 des filières doivent correspondre à ceux de la tête de filière.
7. Ramenez le levier de verrouillage jusqu'à ce que la languette de la rondelle du levier de blocage s'engage à nouveau dans l'évidement sous la barre graduée.
8. Réglez la barre graduée de la tête de filière pour aligner le repère du taquet avec la dimension appropriée de la barre graduée. Lors du filetage des boulons ou des tiges (de tous diamètres), alignez le repère sur celui de l'indication BOLT de la barre graduée.
9. Serrez le levier de blocage.
10. Pour obtenir des filets surdimensionnés ou sousdimensionnés, amenez le repère en direction des indications OVER ou UNDER (respectivement) de la barre graduée.

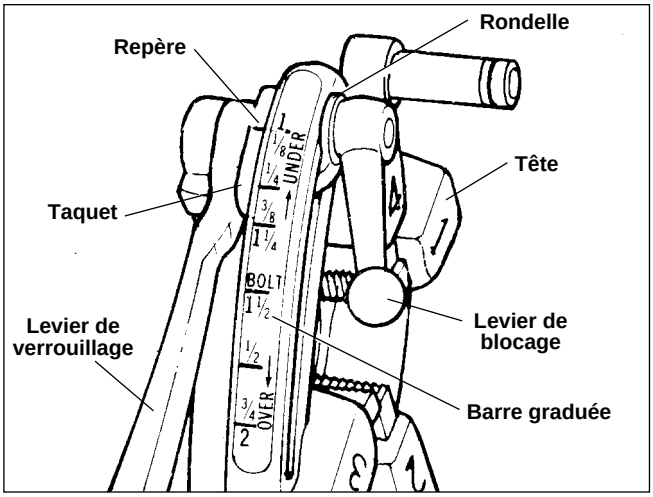


Figure 12 – Tête de filière universelle à ouverture rapide

Installation des filières dans les têtes de filière type 816 ou 817

La tête de filière à ouverture semi-automatique *(Figure 13)* pour filetages à droite utilise quatre jeux de filières pour le filetage des tuyaux allant de 1/8″ à 2″ de diamètre. Un jeu de filières est nécessaire pour chacun des groupes de diamètre suivants : (1/8″), (1/4″ et 3/8″), (1/2″ et 3/4″) et (1″ à 2″). Le filetage des boulons et tiges nécessite un jeu de filières spécifique pour chaque section de boulon.

1. Appuyez sur la poignée et tournez-la jusqu'à ce que la plaque à cames repose contre la manette du plongeur comme indiqué *(Figure 13 – tête de filière type 816 ou 817)*.
2. Couchez la tête de filière à plat sur une table ou un établi, avec ses chiffres vers le haut.
3. Tirez sur le bouton du plongeoir et tournez la poignée complètement à gauche.
4. Sélectionnez les filières de dimensions appropriées (les dimensions sont indiquées à l'arrière ou sur la face des filières).
5. Les chiffres inscrits sur les filières doivent correspondre à ceux inscrits au droit des logements de la tête de filière. Introduisez chaque filière jusqu'à son repère, avec le bord portant le chiffre vers le haut.
6. Tournez la poignée à droite jusqu'à ce que le plongeoir retombe à fleur de la tête de filière.
7. Pour caler ou modifier la dimension voulue, desserrez la vis de la butée dimensionnelle correspondante, puis déplacez le bloc à droite pour sousdimensionner le filetage ou à gauche pour le surdimensionner. Lors du réglage des blocs pour de nouvelles filières, com-

mencez par aligner le bloc de localisation sur le repère central et partez de là.

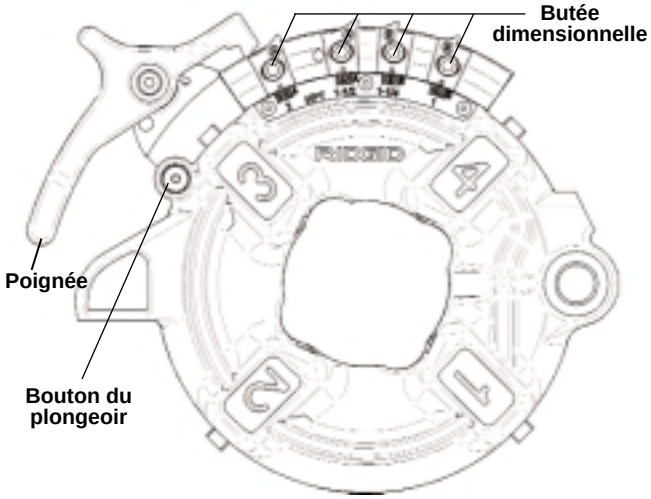


Figure 13 – Tête de filière semi-automatique

Vérification de la longueur de filetage

(Figure 14)

1. Le filetage sera de longueur appropriée lorsque l'extrémité du tuyau arrive à fleur des bords de filière *(Figure 14A)*.
2. Il est possible de régler la tête de filière pour obtenir le diamètre de filetage approprié. Si possible, les filets doivent être vérifiés à l'aide d'une bague de contrôle *(Figure 14B)*. Un filetage approprié est obtenu lorsque l'extrémité du tuyau arrive à plus ou moins un tour d'affleurement avec la face de la bague de contrôle.

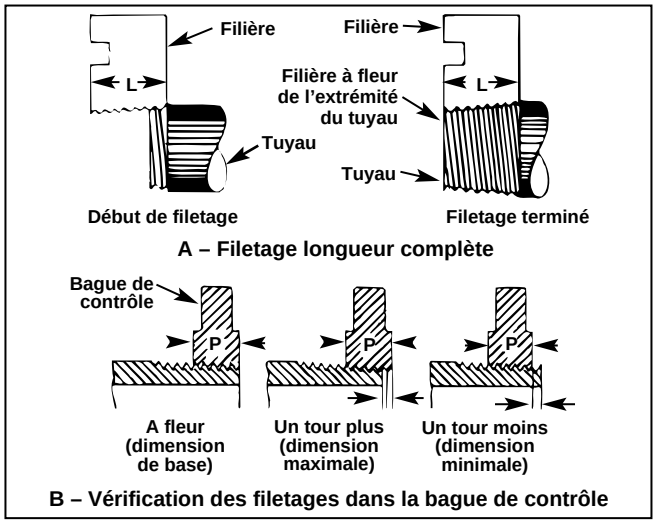


Figure 14 – Vérification de la longueur de filetage

Mandrin à raccords n° 819 et ensemble adaptateur n° 839

Installation

1. Cette machine utilise le mandrin à raccords n° 819 avec adaptateur fileté. Son montage nécessite l'ensemble adaptateur n° 839 *(Figure 15).*
2. Assemblez le mandrin à raccords n° 819 et l'ensemble adaptateur n° 839 selon les instructions fournies avec eux.
3. Mettez l'interrupteur à la position OPEN (ouvrir), puis appuyez sur la pédale de commande pour ouvrir le mandrin au maximum.

NOTA ! Assurez-vous que la plaque de retenue avant spéciale est installée afin de permettre l'utilisation du 819 et de l'adaptateur 839.

4. Introduisez, tube en premier, le mandrin n° 819 avec son adaptateur dans le mandrin de la machine à fileter n° 1822-I. Faites tourner l'ensemble jusqu'à ce que le tenon du 839 s'engage dans la mortaise.

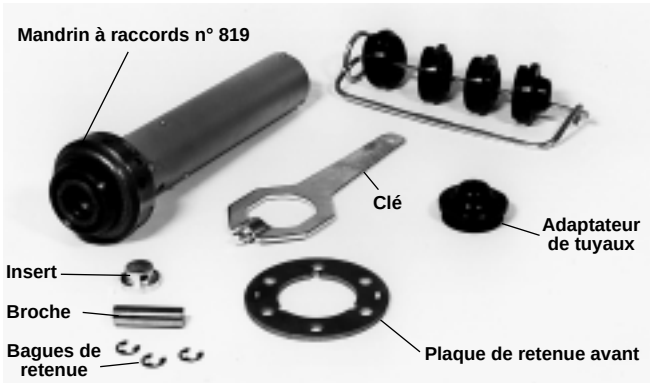


Figure 15 – Ensemble 819/839

Filetage des raccords

1. Alésez, filetez et coupez le tuyau à longueur selon le processus normal.
2. Installez le 819 avec adaptateur n° 839 *(Figure 16)*.
3. Positionnez l'insert avec son petit diamètre vers l'adaptateur pour les tuyaux de $^1/_8$″ à $^3/_4$″ ou son grand diamètre vers l'adaptateur pour les tuyaux de 1″ (pas d'insert à partir de $1^1/_4$″).
4. Installez l'adaptateur approprié et serrez-le avec la clé.

⚠ MISE EN GARDE Retirez la clé avant de démarrer la machine.

5. Vissez le raccord dans l'adaptateur, puis alésez et filetez l'autre bout *(Figure 17)*. Introduisez la clé dans le collier et libérez le raccord.

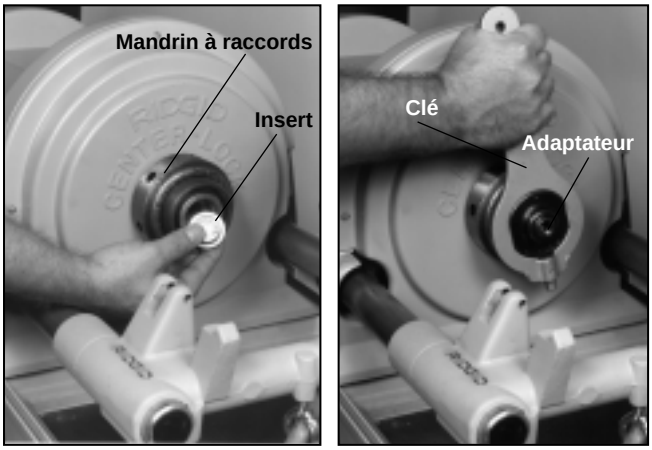


Figure 16 – Installation de l'insert et des adaptateurs

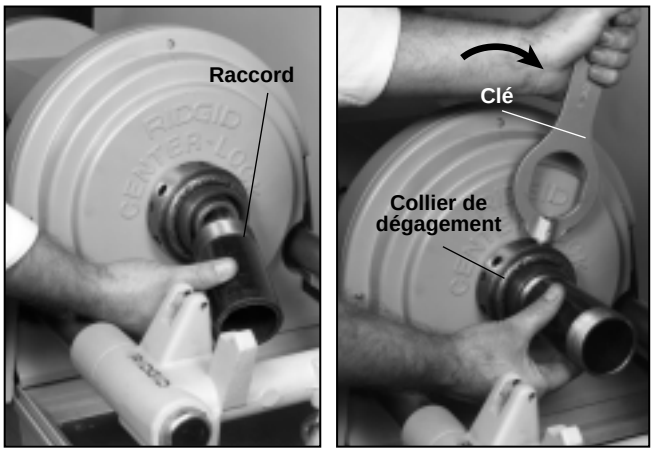
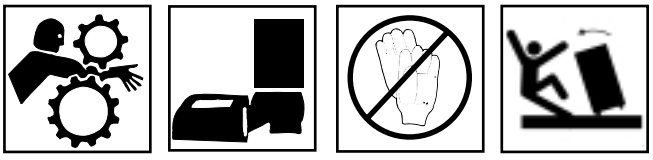


Figure 17 – Installation et dégagement des raccords

Utilisation des fileteuses démultipliées

⚠ MISE EN GARDE !



Ne portez ni gants, ni vêtements amples lors de l'utilisation de cette machine à fileter. Gardez les manches et les blousons boutonnés. Ne vous penchez pas sur la machine ou la fileteuse démultipliée.

N'utilisez pas cette machine à fileter si sa pédale de commande est endommagée ou absente. Portez systématiquement une protection oculaire afin de protéger vos yeux contre la projection de débris.

Il est nécessaire d'installer la machine à fileter et la fileteuse démultipliée de manière appropriée afin d'éviter leur renversement. Respectez les instructions à la lettre.

La fileteuse démultipliée n° 141 pèse 95 livres. Il est conseillé de se mettre à deux pour la soulever.

Réglage de la fileteuse démultipliée n° 141

1. Avec la fileteuse démultipliée n° 141 posée au sol et son arbre d'entraînement vers le haut, tirez sur les deux boutons de la plaque à cames et tournez la plaque à cames à la dimension voulue. Des broches de localisation s'introduiront alors dans les orifices de la plaque de sélection.

Réglage des dimensions de filetage

1. Pour obtenir une profondeur de filetage standard, immobilisez le porte-pièce et tournez le carter d'engrenages manuellement jusqu'à ce que le repère "standard" de la chemise de pignon arrive à fleur du fond de la tête de filière ou que le repère "standard" de la colonne de guidage arrive à fleur du sommet de la tête de filière *(Figure 18)*.
2. Pour obtenir un filetage surdimensionné, tournez le carter d'engrenages jusqu'à ce que le repère "2T Over" de la colonne de guidage arrive à fleur du sommet de la tête de filière.
3. Pour obtenir un filetage sousdimensionné, tournez le carter d'engrenages jusqu'à ce que le repère "2T Under" de la colonne de guidage arrive à fleur du sommet de la tête de filière.

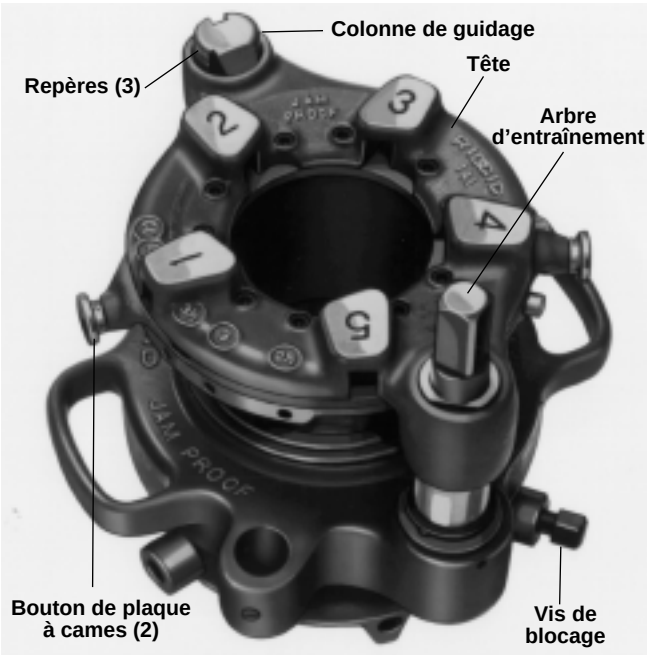


Figure 18 – Fileteuse démultipliée n° 141 avec arbre d'entraînement vers le haut

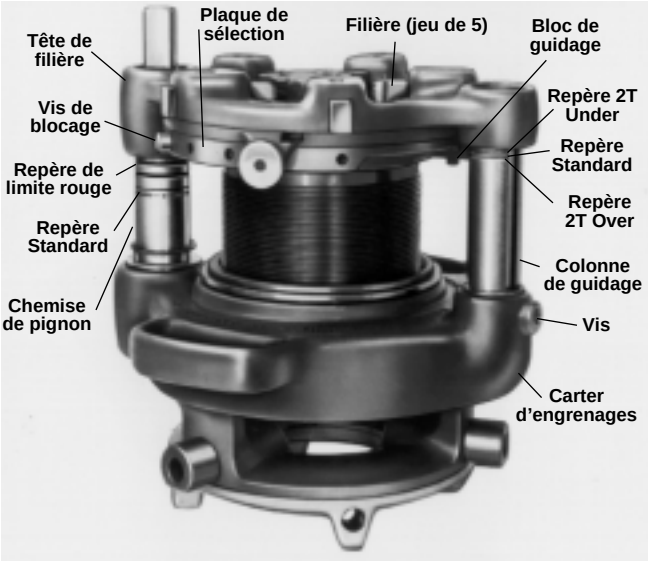


Figure 19 – Fileteuse démultipliée montrant les repères de chemise de pignon et de colonne de guidage

Barre d'indexage pour filetages cylindriques et coniques

(Figure 19)

1. En partant d'un réglage pour filetage standard, retirez la vis de calage de la base de la colonne de guidage et retirez la colonne de la tête de filière.
2. Pour les filetages coniques, introduisez la colonne de guidage dans la tête de filière avec la fente diagonale orientée vers l'intérieur. Le bloc de guidage s'engagera alors dans la fente diagonale et la colonne tournera vers le carter d'engrenages.
3. Pour les filetages cylindriques, introduisez la colonne de guidage à travers la tête de filière et jusqu'au carter d'engrenages avec la fente rectiligne verticale orientée vers l'intérieur.
4. Une fois le bloc de guidage engagé dans la fente diagonale ou verticale, réinstallez la vis de calage.

Remplacement des filières

(Figure 19)

1. Retirez la vis de blocage.
2. Tirez sur les boutons et tournez la plaque à cames jusqu'au repère "CD".
3. Retirez la filière n° 1 et introduisez une nouvelle filière n° 1 (répétez).
4. Tournez la plaque à cames à la dimension voulue.
5. Réinstallez la vis de blocage.

NOTA ! S'il devenait nécessaire de retirer ou remplacer le bloc de guidage, le chiffre E-1997 estampé sur le bloc de guidage doit se trouver CONTRE la plaque de sélection. Si ce chiffre est visible, un filetage sousdimensionné sera produit.

Utilisation de la fileteuse démultipliée n° 141

Installation de la fileteuse démultipliée n° 141
(Figure 20)

Le montage de la fileteuse démultipliée n° 141 sur la machine nécessite l'ensemble de montage de chariot n° 241. Cet ensemble comprend une selle de chariot, une

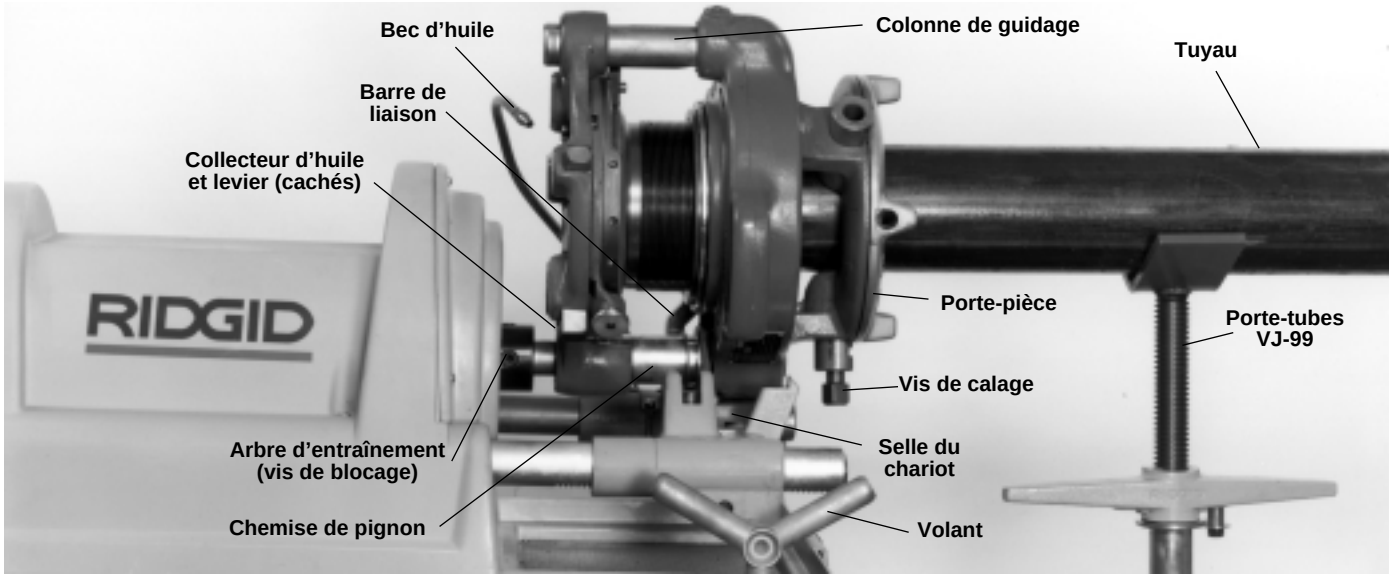


Figure 20 – Utilisation de la fileteuse démultipliée n° 141

barre de liaison de chariot, un arbre d'entraînement inversé et un collecteur de distribution d'huile. L'interrupteur doit être en position CLOSE (fermer) lors du fonctionnement de la fileteuse démultipliée n° 141.

1. Enlevez le coupe-tubes, la tête de filière et l'alésoir de la machine.
2. Installez la selle du chariot.
3. Installez le collecteur d'huile *(voir coupe-tubes à lame n° 821).*
4. Depuis l'avant de la machine, enfilez l'arbre d'entraînement à travers le tube d'axe et jusqu'au couvercle avant. Il est nécessaire de tourner l'arbre d'entraînement à gauche pour l'installer ou le retirer.

AVERTISSEMENT Les mâchoires doivent être complètement ouvertes pour pouvoir installer ou retirer l'arbre d'entraînement.

AVERTISSEMENT NE PAS installer ou retirer l'arbre d'entraînement via le mandrin arrière. Cela risquerait de tordre ou briser les doigts de centrage arrière.

5. Avec le chariot éloigné du mandrin, posez la filière démultipliée n° 141 délicatement sur la selle du chariot et installez la barre de liaison.
6. Depuis l'arrière de la machine, tournez et poussez l'arbre de transmission sur le carré de la n° 141. Serrez les vis de blocage. Serrez la vis de blocage de la barre de liaison.
7. Avec la n° 141 réglée au repère "standard", tournez le volant du chariot jusqu'à ce que l'ensemble arrive à 1 pouce du couvercle du mandrin avant.

Filetage des tuyaux de 2 1/2″ à 4″ (45 t/min.)

1. Réglez la fileteuse démultipliée n° 141 et installez-la sur la machine à fileter 1822-I.
2. Soutenez le tuyau à l'aide d'un porte-tubes.
3. Introduisez le tuyau dans la gorge des filières et serrez le porte-pièce et la vis de blocage.
4. Orientez le bec d'huile vers les filières et mettez le levier du collecteur à la position requise.
5. Mettez l'interrupteur à la position CLOSE (fermer), puis, avec le levier de transmission à la position "45 RPM", appuyez sur la pédale de commande.
6. Continuez le filetage jusqu'à ce que le repère de limite rouge apparaisse sur la chemise du pignon *(utilisez les repères de la colonne de guidage pour les filetages surdimensionnés et sousdimensionnés).*
7. Pour ramener la fileteuse, mettez l'interrupteur à la position OPEN (ouvrir) et appuyez sur la pédale de commande.
8. Lorsque le tuyau aura effectué un quart de tour, arrêtez la machine, tirez sur les boutons de la plaque à cames, puis tournez la plaque à cames jusqu'au repère "CD" de la tête de filière.
9. Desserrez la vis de blocage et ouvrez le porte-pièce. Retirez le tuyau.
10. Appuyez sur la pédale de commande et ramenez la n° 141 au repère "standard".

AVERTISSEMENT Si le barillet fileté se détache du porte-pièce, il doit être rattaché à la main sur un établi. NE PAS utiliser la machine.

NOTA ! A défaut d'une bague de contrôle, il est possible d'utiliser un raccord. Ce raccord doit être représentatif de ceux utilisés sur le chantier. Le filetage effectué doit permettre au raccord d'être engagé sur 2 ou 3 tours manuellement. Si le filetage obtenu n'est pas du bon diamètre, le repère devra être amené en direction du repère "OVER" ou "UNDER" de la barre graduée *(reportez-vous à la section 'Installation de filières dans les têtes de filières')*

Coupe-tubes à lame n° 821 et ensemble adaptateur n° 822

Le coupe-tubes à lame n° 821 permet à la machine de rainurer, biseauter et effectuer des coupes d'équerre sur les tuyaux doublés, parmi d'autres applications. Son installation nécessite l'utilisation de l'ensemble adaptateur n° 822. Cet ensemble comprend un support de coupe-tubes, un collecteur de distribution d'huile et un récupérateur d'huile. Reportez-vous aux instructions fournies avec l'ensemble.

Installation du coupe-tubes à lame n° 821

1. Enlevez le coupe-tubes à galets standard n° 364 du chariot.
2. Installez le support de coupe-tubes et le coupe-tubes à lame n° 821.
3. Débranchez l'arrivée d'huile en plastique et son raccord métallique du chariot.
4. Attachez l'arrivée d'huile métallique du collecteur au chariot, puis installez le collecteur et le récupérateur d'huile.
5. Raccordez l'arrivée d'huile en plastique au collecteur.

Rainurage, biseautage et tronçonnage à l'aide du coupe-tubes à lame n° 821 (45 t/min.)

1. Montez l'outil nécessaire.
2. Mandrinez le tuyau et mettez le levier d'arrivée d'huile en position nécessaire pour diriger l'huile de coupe au bec d'huile flexible.
3. Positionnez le coupe-tubes à l'aplomb du tuyau, puis avec la machine en marche, tournez la poignée du coupe-tubes jusqu'à ce que ses rouleaux entrent en contact avec le tuyau.
4. Dirigez le bec d'huile vers la surface de coupe, puis tournez la poignée d'avancement lentement.

Inversion du sens de rotation (rotation à gauche)

Le sens de rotation de la machine peut être inversé (rotation à gauche). Ceci nécessite, cependant, l'intervention de l'utilisateur ou d'un réparateur agréé. Fondamentalement, il s'agit d'inverser les mâchoires (avant et arrière) et les conduites d'huile. De surcroît, il sera nécessaire de monter une tête de filière pour filetages à gauche sur le côté opposé du chariot par moyen du trou qui se trouve dans le support de chariot.

NOTA ! L'alésage à gauche nécessite l'adaptation d'un cône d'alésage type E-863.

AVERTISSEMENT Les mâchoires avant et arrière doivent être en mode rotation à gauche comme indiqué à la *Figure 21*.

Positionnement des mâchoires avant pour rotation à gauche

(Figure 21)

1. Faites tourner la machine en position OPEN (ouvrir) pour ouvrir les mâchoires.

⚠ MISE EN GARDE Assurez-vous que la machine est débranchée avant toute intervention ou réglage.

2. Une fois la machine arrêtée et débranchée, retirez ses couvercles avant et arrière.
3. Tournez manuellement les mâchoires avant à la position CLOSE (fermer), puis retirez les trois cerclips de fixation du crampon avant. Retirez le crampon et ses cales d'écartement.
4. Retirez les cerclips et les rondelles de fixation des mâchoires avant (au niveau des broches d'entraînement) et retirez les mâchoires.
5. Inversez les mâchoires avant et installez-les sur les broches et tiges d'entraînement.

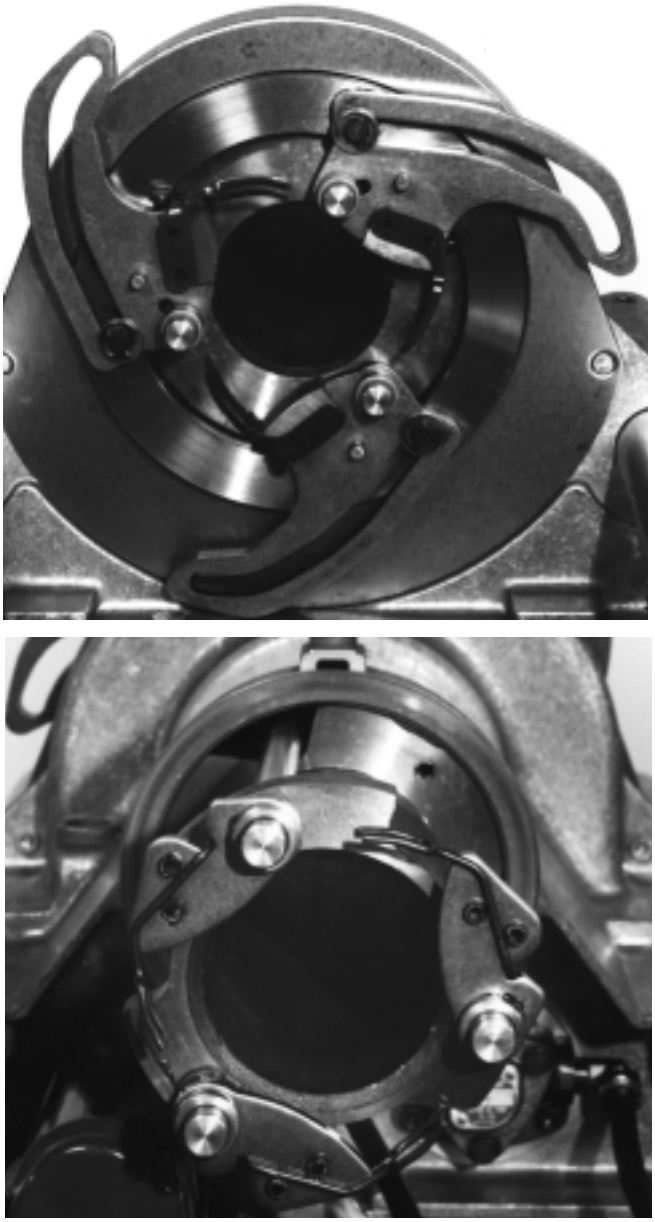


Figure 21 – Système de mandrinage de la machine configuré pour rotation à gauche (cerclips et crampons retirés pour raisons de clarté)

NOTA ! Les tiges doivent être tournées 180 degrés pour que leurs broches carrées s'alignent avec les évidements de positionnement des mâchoires avant. Les mâchoires arrières peuvent servir à immobiliser les tiges.

6. Réinstallez les rondelles et les cerclips sur les broches d'entraînement. Mettez les cales en place sur les tiges, puis installez le crampon et les cerclips.
7. Procédez aux mâchoires arrière.

Positionnement des mâchoires de centrage arrière pour rotation à gauche

(Figure 21)

1. Les mâchoires de centrage arrière seront orientées vers l'extérieur une fois l'inversion des mâchoires avant accompli.
2. Enlevez le trois cerclips de fixation du crampon arrière et retirez le crampon.
3. Enlevez les cales d'écartement et les mâchoires arrière.
4. Inversez les mâchoires arrière et réinstallez-les sur les carrés de broche ou sur les tiges.
5. Réinstalles les cales d'écartement, ainsi que le crampon arrière et ses cerclips.

NOTA ! Avant de réinstaller les couvercles de la machine, assurez-vous que les deux mâchoires (avant et arrière) sont dans le même mode opératoire. *(Reportez-vous à la Figure 21 pour la rotation à gauche ou à la Figure 24 si vous revenez à une rotation à droite.)*

Modification du système de lubrification pour rotation à gauche

1. En mode 'rotation à gauche', la conduite d'huile venant du chariot doit être raccordée au côté "IN du raccord de la pompe à huile.
2. En mode 'rotation à gauche', la conduite d'huile venant du filtre à huile doit être raccordée au côté "OUT" du raccord de la pompe à huile.

NOTA ! En mode 'rotation à droite', le raccordement des conduites est inversé.

⚠ MISE EN GARDE En mode 'rotation à gauche' les positions de l'interrupteur sont inversées : CLOSE (fermer) devient OPEN (ouvrir) et OPEN (ouvrir) devient CLOSE (fermer).

Accessoires

⚠ MISE EN GARDE !

Seuls les produits RIDGID suivants sont adaptés à la machine à fileter 1822-I. Toute tentative d'adaptation d'accessoires prévus pour d'autres types d'appareil peut s'avérer dangereuse. Afin de limiter les risques d'accident grave, n'utilisez que les accessoires indiqués ci-dessous.

Accessoires pour machine à fileter

Supports :

N° 1406 .....Support pliant sur roues avec couvercle de carter d'huile n° 1460

N° 100A.....Support fixe à tiroir

N° 150A.....Support 2-roues avec tiroir

N° 200A.....Support 2-roues avec armoire

Modèle	Description
819	Mandrin à raccords pour Ø 1/2″ à 2″ NPT
819	Mandrin à raccords pour Ø 1/2″ à 2″ BSPT
839	Ens. adaptateur pour mandrin à raccords n° 819
821	Coupe-tubes à lame
822	Ens. adaptateur pour coupe-tubes à lame n° 821
141	Fileteuse démultipliée pour Ø 4″ NPT
141	Fileteuse démultipliée pour Ø 4″ BSPT
241	Ens. montage de chariot pour fileteuse n° 141
1460	Ens. couvercle de carter d'huile
E-863	Cône d'alésage D/G
364	Ens. de conversion pour coupe-tubes à galet pour le rainurage de tuyaux plastifiés
E-1050	Outil Saran pour 821
D471	Outil de biseautage 45° et coupe pour 821
344	Graisse d'engrenages d'alésoir (1224 et 1822)

Porte-tubes

Mandrin à raccords n° 819 (filetage à droite uniquement)

Ens. adaptateur n° 839

Adaptateurs pour tuyaux.....Ø 1/8″ à 1 1/2″

Adaptateurs pour goujons.....Ø 1/4″ à 2″ UNC
1/4″ à 1 1/2″ UNF

Accessoires pour filetages des raccords à couplage direct

Ens. de montage chariot n° 241

Fileteuse démultipliée n° 141….pour le filetage de tuyaux Ø 2 1/2″ à 4″

Porte-tubes

NOTA ! Consultez le catalogue Ridge Tool pour une liste complète des porte-tubes, huiles de coupe et filières disponibles.

Entretien

⚠ MISE EN GARDE !

Assurez-vous que la machine est débranchée avant toute intervention ou réglage.

Entretien du système de lubrification

Le nettoyage systématique du réservoir d'huile et des tamis de filtration assurera le bon fonctionnement de la machine. Remplacez l'huile de coupe dès qu'elle devient sale ou contaminée.

1. Retirez et nettoyez le tamis de supérieur du tiroir à copeaux.

2. Retirez et nettoyez le tamis secondaire du tiroir à copeaux.
3. Enlevez le bouchon de vidange et vidangez l'huile de coupe.
4. Nettoyez le tamis de filtration d'huile et éliminez toutes traces de résidu en fond du réservoir d'huile.

AVERTISSEMENT NE PAS utiliser la machine sans filtre à huile en fond du réservoir. Cela risquerait de permettre aux copeaux de colmater la conduite d'huile et/ou d'endommager la pompe à huile.

NOTA ! L'huile de coupe RIDGID Thread Cutting Oil assure des filetages de haute qualité et la longévité des filières. Reportez-vous à l'étiquette du conteneur d'huile pour les consignes d'utilisation et de manipulation correspondantes. Disposez de l'huile selon la réglementation en vigueur.

Lubrification de la machine

(Figure 22)

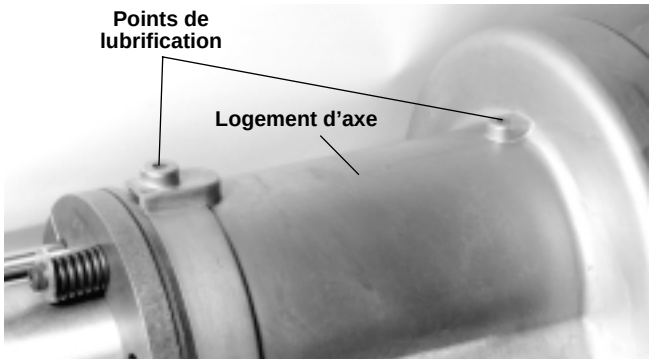


Figure 22 – Lubrification des paliers d'axe

Les points de lubrification des paliers d'axe se trouvent en tête et aux extrémités de du logement d'axe.

Les paliers sont imbibés d'huile à l'usine et assureront la lubrification de l'axe jusqu'à la première intervention d'entretien prévu.

Il est conseillé d'y appliquer 10 gouttes d'huile SAE 20W non-détergente tous les six mois (ou plus souvent en cas d'utilisation intense).

Remplacement des mâchoires amovibles et des doigts de centrage

1. Faites tourner la machine en mode OPEN afin d'ouvrir les mâchoires.
2. Arrêtez et débranchez la machine, puis enlevez son couvercle avant.
3. Desserrez la vis de retenue de la mâchoire et du doigt de centrage. Cela devrait permette le retrait de la mâchoire *(Figures 23A et B)*.
4. Une fois sur l'établi, chassez les broches supérieures retenant le doigt de centrage, puis installez le nouveau doigt de centrage.

NOTA ! Faites attention de ne pas tordre le doigt de centrage lorsque vous chassez le broche.

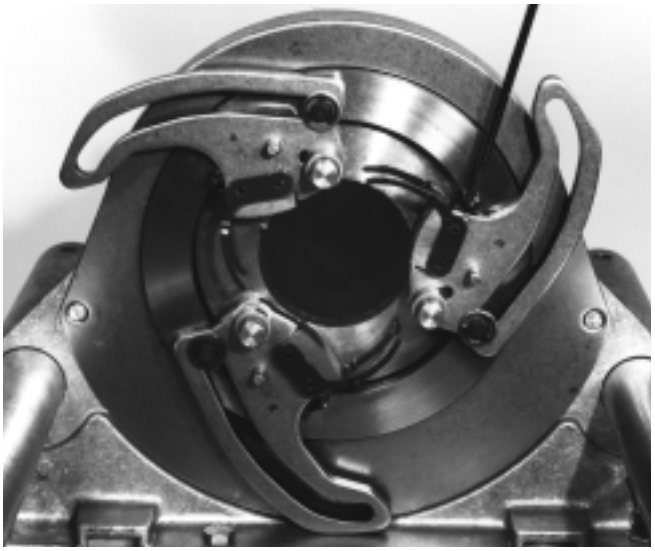


Figure 23A – Retrait de la mâchoire

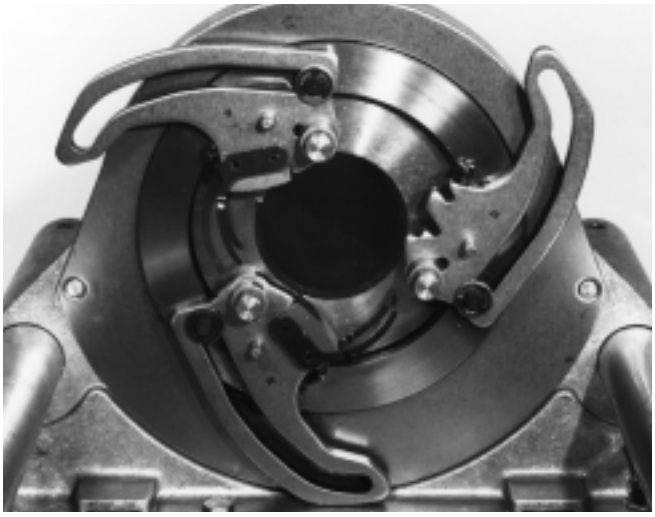


Figure 23B – Retrait de la mâchoire

5. Réinstallez la mâchoire et le doigt, puis serrez la vis.

Remplacement du doigt de centrage arrière et de la mâchoire

1. Avec la mâchoire de centrage arrière ouverte, débranchez la machine et enlevez son couvercle arrière.
2. Enlevez les trois cerclips de retenue du crampon arrière, puis retirez le crampon *(reportez-vous à la première étape de la Figure 26)*.

3. Retirez les cales d'écartement et les mâchoires de centrage arrières.
4. Une fois sur l'établi, chassez les broches de retenue du doigt de centrage, puis installez un nouveau doigt de centrage.
5. Réinstallez les mâchoires arrières et leurs cales d'écartement sur leurs axes *(reportez-vous à la Figure 24)*.

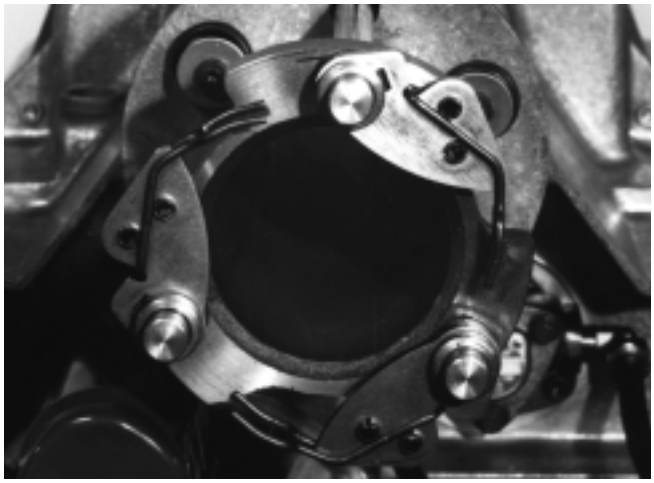


Figure 24 – Réinstallation des mâchoires arrières et des cales d'écartement sur les axes

6. Réinstallez le crampon arrière et ses cerclips.

Ensemble de conversion de fuseau pour tuyaux plastifiés

Figure 25 – Ensemble TP

Retrait du fuseau

1. Avec la machine arrêtée et débranchée, retirez les couvercles avant et supérieur.
2. Retirez le système de centrage arrière.
3. Retirez les trois (3) sabots de frein *(reportez-vous à la Figure 26)*.
4. Retirez les petits cerclips et les rondelles servant à retenir les mâchoires avant au barbotin de commande. Retirez le fuseau.

Installation du fuseau

1. Installez le fuseau pour tuyaux plastifiés en inversant la procédure précédente.
2. Installez les cerclips et les rondelles sur les mâchoires avant.
3. Remontez les trois (3) sabots de frein.

NOTA ! Serrez les boulons à épaulement jusqu'en fond de course.

4. Remontez le système de centrage arrière en utilisant les cales et les mâchoires fournies avec l'ensemble.

NOTA ! Les mâchoires arrières doivent être orientées pour filetage à droite, comme indiqué à la *Figure 27*.

5. Réinstallez le couvercle supérieur et le couvercle avant.

⚠ MISE EN GARDE Ne pas utiliser la machine sans ses couvercles.

NOTA ! Une fois équipée du fuseau pour tuyaux plastifiés, la machine peut également fileter les tuyaux en acier et les tuyaux galvanisés de 1/2″ à 2″. Le filetage de tuyaux d'une section inférieure à 1/2″ nécessitera la réinstallation des mâchoires avant et arrière d'origine.

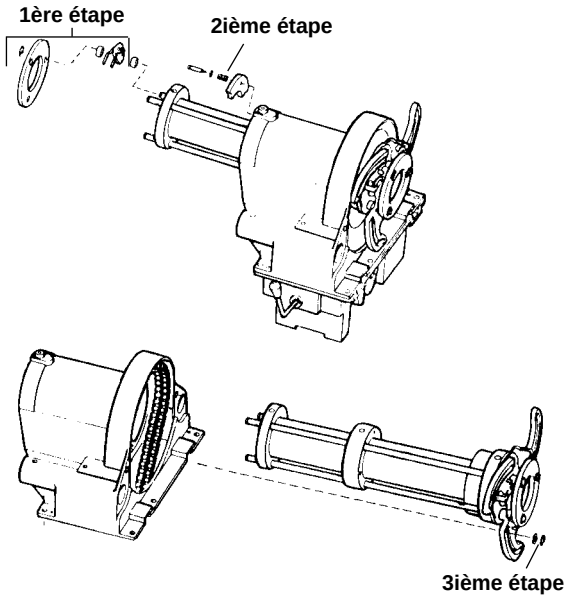


Figure 26 – Retrait des sabots de frein

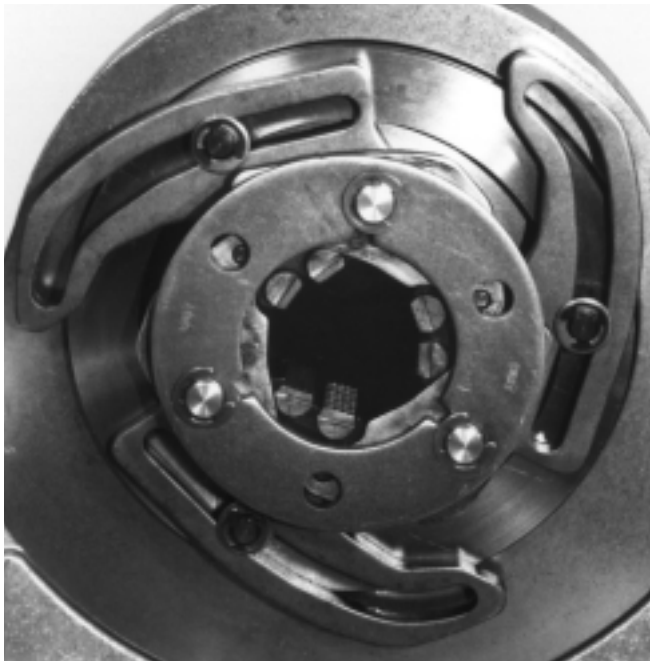


Figure 27A – Orientation des mâchoires

Figure 27B – Orientation des mâchoires

Stockage de la machine

⚠ MISE EN GARDE Tout matériel électrique doit être entreposé à l'intérieur ou bien protégé contre les intempéries. Stockez la machine dans un endroit sous clé et hors de la portée des enfants et des novices. Cette machine risque de provoquer de graves blessures si elle tombe entre les mains d'un novice.

Service après-vente et réparations

⚠ MISE EN GARDE !

La révision et la réparation de cette machine à fileter doivent être confiées à un réparateur qualifié. Il est conseillé de confier la machine à un réparateur RIDGID indépendant ou de la renvoyer à l'usine. Toutes réparations effectuées par les services de la Ridge Tool Company sont garanties contre les vices de matériel et de main d'œuvre.

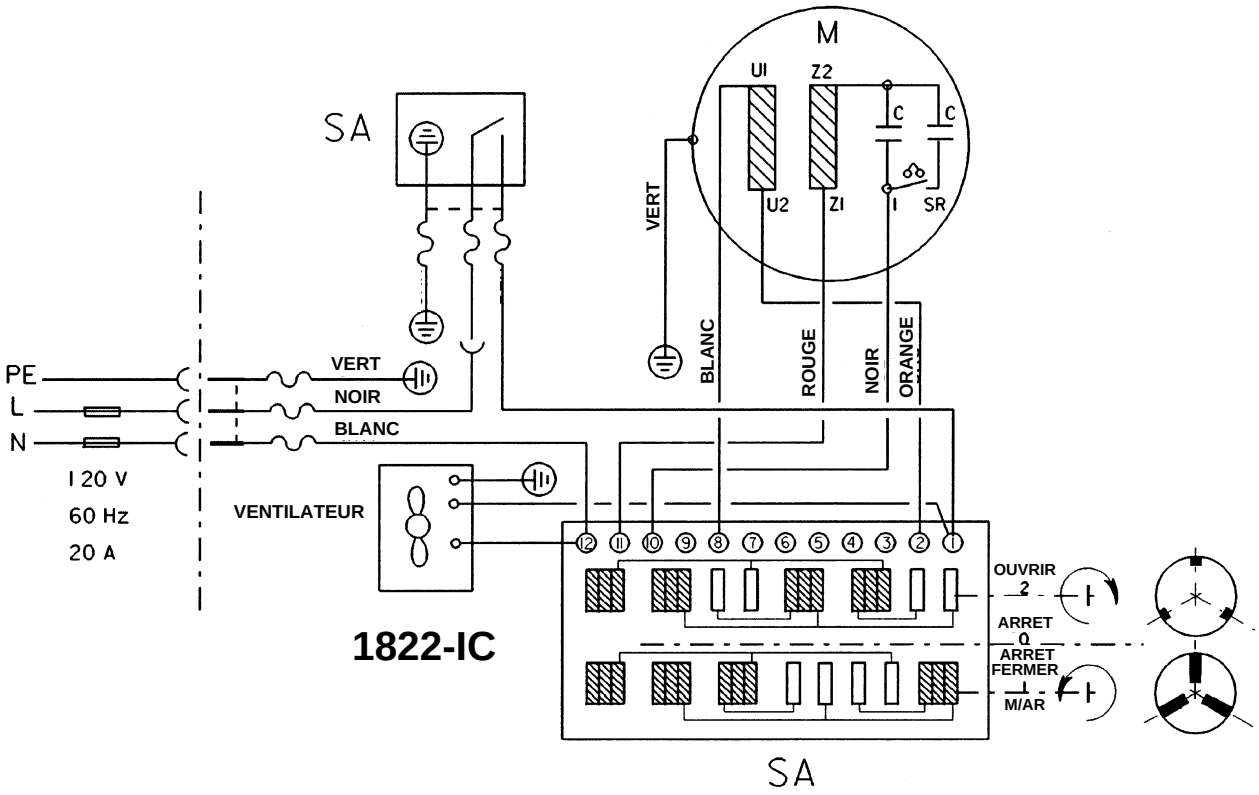
⚠ MISE EN GARDE Seules des pièces identiques aux pièces d'origine doivent être utilisées lors de la révision de cette machine. Le non-respect des consignes correspondantes augmenterait les risques de choc électrique et d'autres blessures graves.

Veuillez adresser, par écrit ou téléphone, toutes questions éventuelles concernant la révision ou la réparation de cette machine à :

Ridge Tool Company
Technical Service Department
400 Clark Street
Elyria, Ohio 44035-6001
Tél. : (800) 519-3456
E-mail: TechServices@ridgid.com

Vous pouvez obtenir les coordonnées du réparateur indépendant le plus proche en consultant Ridge Tool Company au (800) 519-3456 ou au site http://www.ridgid.com

Schéma électrique



Máquina Roscadora de tubos y pernos
Modelo 1822-I

Máquina Roscadora de tubos y pernos	
A continuación apunte y retenga el número de serie de la máquina que se encuentra en su placa de características.	
No. de serie	

Índice

Ficha para apuntar el Número de Serie de la máquina 51
Información general de seguridad
Zona de trabajo 53
Seguridad eléctrica 53
Seguridad personal 53
Uso y cuidado de la máquina 54
Servicio 54
Información específica de seguridad
Seguridad del interruptor de pie 54
Seguridad de la máquina 55
Descripción, especificaciones y accesorios
Descripción 55
Especificaciones 55
Equipo estándar 56
Accesorios 56
Cabezales de terrajas y terrajas 57
Montaje de la máquina
Soportes para la máquina 56
Montaje de la máquina sobre el soporte universal 58
Montaje de la máquina sobre el soporte abatible con ruedas No. 1406 58
Montaje de la máquina en una mesa de trabajo 59
Transporte de la máquina montada en el soporte No. 1406 59
Transporte de la máquina con un motor de remolque, elevador de materiales o grúa 59
Revisión de la máquina 60
Preparación de la máquina y de la zona de trabajo 61
Empleo de herramientas montadas a la máquina
Instalación y montaje del tubo en la máquina roscadora 62
Corte de tubos con el Cortatubos No. 364 62
Escariado de tubos con el Escariador No. 344 63
Roscado de tubos o vástagos con Cabezales de Terrajas de Apertura Rápida, de Auto-apertura o Semiautomáticos 63
Extracción del tubo 64
Instalación de terrajas en Cabezales de Terrajas de Auto-apertura (a mano derecha solamente) 64
Instalación de terrajas en un Cabezal de Terrajas de Apertura Rápida (a mano derecha y a mano izquierda) 65
Instalación de terrajas en Cabezales de Terrajas Modelos 816 y 817 66
Verificación de la longitud de la rosca 66
Mandril Niplero No. 819 y kit de adaptación No. 839
Instalación 67
Procedimiento para roscar niples 67
Instrucciones de funcionamiento utilizando Roscadoras a Engranajes
Regulación de la Roscadora a Engranajes No. 141 68
Indicadores en el Poste Guía para roscas rectas o achaflanadas 68
Cambio de terrajas 69
Funcionamiento de la Roscadora a Engranajes No. 141 69
Roscado de tubos de 2 1/2 a 4 pulgs.(45 rpm) 70
Cortatubos de cuchilla No. 821 y kit de adaptación No. 822
Instalación del cortatubos de cuchilla No. 821 70
Ranurado, achaflanado y corte de tubos con el cortatubos de cuchilla No. 821 (45 rpm) 71
Funcionamiento de la máquina a mano izquierda
Ubicación de las mordazas delanteras para el funcionamiento a mano izquierda 71
Ubicación de las mordazas de centrado trasero para el funcionamiento a mano izquierda 72
Instalación del conducto de aceite para el funcionamiento a mano izquierda 72
Accesorios 72
Instrucciones de mantenimiento
Mantenimiento del sistema de lubricación 73
Lubricación del rodamiento del árbol 73
Recambio de la mordaza delantera y de la uña de centrado 74
Kit de conversión del árbol, para tubos revestidos en plástico 74
Almacenamiento de la máquina 75
Servicio y reparaciones 75
Diagrama del cableado 76
Garantía vitalicia ....carátula posterior

Información general de seguridad

¡ADVERTENCIA! Lea y comprenda todas las instrucciones. Pueden ocurrir golpes eléctricos, incendios y/o lesiones personales graves si no se siguen todas las instrucciones detalladas a continuación.

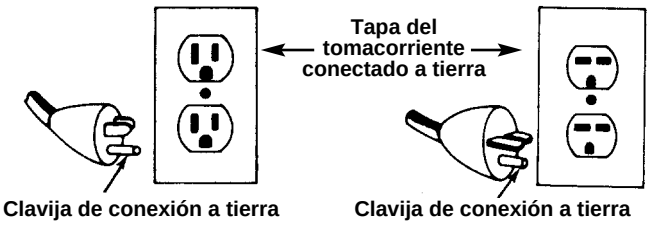
¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES!

Seguridad en la zona de trabajo

- **Mantenga su área de trabajo limpia y bien iluminada.** Los bancos de trabajo desordenados y las zonas oscuras invitan a que se produzcan accidentes.
- **No haga funcionar máquinas motorizadas en atmósferas explosivas, como por ejemplo, en la presencia de líquidos, gases o polvos inflamables.** Las máquinas generan chispas que pueden encender el polvo o los gases.
- **Al hacer funcionar una máquina, mantenga apartados a los espectadores, niños y visitantes.** Las distracciones pueden causar que pierda el control.
- **Mantenga el piso seco y libre de materiales resbaladizos, como aceites.** Los suelos resbalosos provocan accidentes.
- **Vigile o rodee la zona de trabajo con barreras cuando la pieza de trabajo se extienda más allá de la máquina.** Una barricada que deje un mínimo de tres (3) pies de espacio alrededor de la pieza de trabajo reducirá el riesgo de enganches y lesiones.

Seguridad eléctrica

- **Las máquinas provistas de una conexión a tierra deben ser enchufadas a un tomacorriente debidamente instalado y conectado a tierra de acuerdo con todos los códigos y reglamentos. Jamás extraiga del enchufe de la máquina la tercera clavija que conduce a tierra ni lo modifique de manera alguna. No use ningún tipo de enchufes adaptadores. Consulte a un electricista calificado si no puede determinar si el tomacorriente está debidamente conectado a tierra.** En el caso de que la máquina sufra una avería eléctrica o de otro tipo, la conexión a tierra proporciona una vía de baja resistencia para conducir la electricidad lejos del usuario.



- **Evite que su cuerpo haga contacto con superficies conectadas a tierra.** Si su cuerpo queda conectado a tierra, aumenta el riesgo de que sufra un choque eléctrico.
- **No exponga las máquinas eléctricas a la lluvia o a condiciones mojadas.** Si agua penetra en una máquina a motor, aumenta el riesgo de que se produzca un golpe eléctrico.
- **No maltrate el cordón. Nunca use el cordón para sacar el enchufe del tomacorriente. Mantenga el cordón lejos de fuentes de calor, aceite, bordes cortantes o piezas movibles.** Recambie los cordones dañados de inmediato. Los cordones en mal estado aumentan los riesgos de que se produzca un choque eléctrico.
- **Al hacer funcionar una máquina a motor a la intemperie, emplee un cordón de extensión fabricado para uso exterior y rotulado "W-A" o "W".** Estos cordones han sido diseñados para su empleo al aire libre y reducen el riesgo de que se produzca un choque eléctrico.
- **Use solamente un cordón de extensión de tres alambres equipado con un enchufe de tres clavijas para conexión a tierra, y tomacorrientes tripolares que acojan a las tres clavijas del enchufe de la máquina.** Otros alargadores no conectarán la máquina a tierra y aumentarán el riesgo de que se produzca un choque eléctrico.
- **Use cordones de extensión apropiados.** *(Vea la tabla).* Una dimensión insuficiente del conductor causará una caída excesiva del voltaje y una pérdida de potencia.

Dimensión mínima de alambre para cordones de extensión

Amperios en la placa de características	Longitud total (en pies)		
	0-25	26-50	51-100
0-6	18 AWG	16 AWG	16 AWG
6-10	18 AWG	16 AWG	14 AWG
10-12	16 AWG	16 AWG	14 AWG
12-16	14 AWG	12 AWG	NO SE RECOMIENDA

- **Mantenga todas las conexiones eléctricas secas y levantadas del suelo. No toque los enchufes o la máquina con las manos mojadas.** De esta manera se evita un choque eléctrico.

Seguridad personal

- **Manténgase alerta, preste atención a lo que está haciendo y use sentido común cuando trabaje con una máquina a motor. No la use si está cansado o se encuentra bajo la influencia de drogas,**

alcohol o medicamentos. Sólo un breve descuido mientras hace funcionar una máquina a motor puede resultar en lesiones personales graves.

- **Vístase adecuadamente. No lleve ropa suelta ni joyas. Amarre una cabellera larga. Mantenga su cabello, ropa y guantes apartados de las piezas en movimiento.** La ropa suelta, las joyas o el pelo largo pueden engancharse en la piezas móviles.
- **Evite echar a andar la máquina sin querer. Antes de enchufarla, asegure que su conmutador se encuentre en la posición OFF (apagado).** Enchufar máquinas que tienen el interruptor en la posición de encendido (ON) constituye una invitación a que se produzcan accidentes.
- **Antes de colocar el interruptor en la posición de ON (encendido) extraiga todas las llaves de regulación.** Una llave mecánica o una llave que se haya dejado acoplada a una pieza giratoria de la máquina puede ocasionar lesiones personales.
- **No trate de extender su cuerpo para alcanzar algo. Mantenga sus pies firmes en tierra y un buen equilibrio en todo momento.** Al mantener el equilibrio y los pies firmes, tendrá mejor control sobre la máquina en situaciones inesperadas.
- **Use equipo de seguridad. Siempre lleve protección para la vista.** Cuando las condiciones lo requieran, debe usar mascarilla para el polvo, calzado de seguridad antideslizante, casco duro o protección para los oídos.

Uso y cuidado de la máquina

- **Si el conmutador de ENCENDIDO/APAGADO no funciona, no use la máquina.** Cualquier máquina que no pueda ser controlada mediante su interruptor es peligrosa y debe ser reparada.
- **Antes de efectuar trabajos de regulación, de cambiar accesorios o de almacenar la máquina, desconecte el enchufe de la fuente de corriente eléctrica.** Este tipo de seguridad preventiva reduce el riesgo de poner la máquina en marcha involuntariamente.
- **Almacene las máquinas que no estén en uso fuera del alcance de los niños y de otras personas sin entrenamiento.** Las herramientas son peligrosas en las manos de usuarios no capacitados.
- **Verifique si las piezas movibles están desalineadas o agarrotadas, si hay piezas quebradas y si existe cualquiera otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la máquina. En el caso de estar dañada, antes de usar la máquina, hágala componer.** Numerosos accidentes son causados por herramientas que no han recibido un mantenimiento adecuado.
- **Solamente use accesorios recomendados para su modelo.** Los accesorios que son los adecuados para una máquina pueden ser peligrosos acoplados a otra máquina.
- **Mantenga los mangos limpios y secos, libres de aceite y grasa.** Esto permite un mejor control de la máquina.

Servicio

- **Los trabajos de servicio a la máquina sólo deben ser efectuados por personal de reparación calificado.** El servicio o mantenimiento practicado por personal no calificado para efectuar reparaciones puede resultar en lesiones.
- **Cuando le haga mantenimiento a una herramienta, debe usar únicamente repuestos o piezas de recambio idénticas.** Siga las instrucciones en la Sección de Mantenimiento de este manual. Pueden producirse choques eléctricos o lesiones personales si no se emplean piezas y partes autorizadas o si no se siguen las instrucciones de mantenimiento.

Información específica de seguridad

⚠ ADVERTENCIA

Lea este Manual del Operario cuidadosamente antes de usar la Roscadora No. 1822-I. Pueden producirse choques eléctricos, incendios y/o graves lesiones personales si no se comprenden y siguen todas las instrucciones de este manual.

Si tiene cualquier pregunta, llame al Departamento de Servicio Técnico de Ridge Tool Company al (800) 519-3456.

⚠ ADVERTENCIA Seguridad del interruptor de pie

El uso de una máquina roscadora sin un interruptor de pie aumenta el riesgo de que se produzca una lesión personal grave. El interruptor de pie le permite un mejor control de la máquina porque con sólo quitar el pie del pedal, se apaga el motor. Si la ropa se le llegara a enganchar en la máquina, continuará enrollándosele, tirándolo a usted hacia la máquina. Debido a que la máquina dispone de un elevado par de torsión, la ropa misma puede envolvérsele alrededor del brazo u otras partes del cuerpo con suficiente fuerza como para triturarle o quebrarle los huesos.

Seguridad de la máquina

- **La Máquina Roscadora ha sido diseñada para roscar y cortar tubos o pernos y para propulsar equipos de ranurado a rodillos. Siga las instrucciones para usar esta máquina correctamente. No la emplee para otros propósitos tales como la perforación de agujeros o para girar un torno o malacate.** Usar esta Roscadora para otras tareas o hacerle modificaciones para someterla a otros usos aumentará el riesgo de que se produzcan lesiones.
- **Asegure la máquina a un banco o a un soporte. Apoye los tubos largos y pesados con soportes para tubos.** Esto evitará que la máquina se vuelque.
- **No lleve guantes ni ropa suelta cuando la máquina esté en funcionamiento. Mantenga las mangas y las chaquetas abotonadas. No extienda su cuerpo sobre la máquina ni el tubo.** La ropa se le puede enganchar en el tubo y causar graves lesiones personales.
- **Haga funcionar la máquina desde el lado en que se encuentra el conmutador de CLOSE/OFF/OPEN (cerrado/apagado/abierto).** Esto elimina la necesidad de extender su cuerpo por encima de la máquina.
- **No use la máquina si le falta el interruptor de pie o está averiado.** El interruptor de pie es un dispositivo de seguridad diseñado para evitar lesiones graves.
- **Mantenga sus manos apartadas de los tubos y fittings que giran. Detenga la máquina antes de limpiar las roscas de un tubo o de atornillar un acoplamiento o fitting. Permita que la máquina se detenga por completo antes de tocar el tubo.** Así se evitan los enganches y que usted se lesione de gravedad.
- **No emplee esta máquina para fabricar o quebrar acoplamientos o fittings.** La máquina no fue fabricada para dichas tareas, y puede ocasionar lesiones graves.
- **Mantenga las tapas o cubiertas de la máquina en su lugar. No la haga funcionar sin sus cubiertas.** Usted puede ser herido de gravedad si una parte de su cuerpo se engancha en una pieza movible.
- **Cuando no se use la máquina, bloquee el interruptor de pie con su pestillo *(Figura 1)*.** Esto evita la puesta en marcha involuntaria de la máquina.

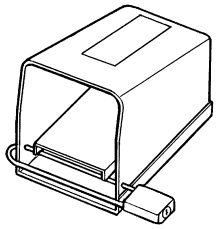


Figura 1 – Interruptor de pie con el pestillo trabado

Descripción, especificaciones y equipo estándar

Descripción

La Máquina Roscadora Modelo No. 1822-I de RIDGID es una máquina eléctrica motorizada que automáticamente centra y sujeta en su mandril un tubo, conducto, o vástago (de pernos) y lo hace girar mientras lo rosca, lo corta o lo escaria. Las terrajas roscadoras van montan en cabezales de terrajas de auto-apertura, de apertura rápida o semiautomáticos. La máquina cuenta con un sistema de aceitado automático para mojar la pieza de trabajo mientras se rosca. Asimismo, esta máquina roscadora puede usarse con una Roscadora a Engranajes para roscar tubos de mayor diámetro.

La Máquina Roscadora RIDGID Modelo 1822-I también puede usarse como impulsora de un equipo de ranurado a rodillos. Cuando va montado al riel del carro de la Roscadora, el equipo de ranurado a rodillos labra ranuras estándar en tubos de una variedad de tamaños y materiales.

Especificaciones

Capacidad de roscado ...tubos de 1/8 a 2 pulgadas pernos de 1/4 a 2 pulgadas con roscadora a engranajes: tubos de 2 1/2 a 4 pulgadas

Materiales.....de acero negro, galvanizado, o inoxidable, hierro fundido, IMC, PVC y conductos de pared gruesa. Varillas de hasta 30 Rockwell C.

Mandril.....de centrado automático

Dispositivo de centrado trasero.....automático

Velocidad de funcionamiento.....16 a 45 rpm

Motor:

Tipo .....inducción

Fuerza .....1 1/2 hp

Voltaje .....c.a. monofásica 120V, 60 Hz

Amperaje .....15 amps

Controles .....conmutador rotatorio OPEN/-OFF/CLOSE (abierto/apagado/cerrado) e interruptor de pie ON/OFF (encendido/apagado)

Bomba .....tipo Gerotor

Nivel de ruido .....81 DBA

Cortatubos .....No. 364: de rueda, autocentrante y completamente flotante. Tubos: de 1/8 hasta 2 pulgadas. Pernos: de 1/4 hasta 1 pulgada

Escariador .....No. 344 - cono de 5 estrías, a mano derecha Tubos: de 1/8 a 2 pulgadas

Peso .....210 libras (95 kilos)

Equipo estándar:

- Máquina Roscadora Modelo No. 1822-I con interruptor de pie
- Cabezal de autoapertura a mano derecha No. 815A
- Terrajas de aleación 1/2 a 3/4 pulg. NPT
- Terrajas de alta velocidad de 1 a 2 pulg. NPT
- 1 galón de aceite mineral Nu-Clear
- Cortadora de rueda No. 364 de 1/8 a 2 pulgs. (rueda de corte E-1032)
- Escariador de cinco estrías de 1/8 a 2 pulgs.

Máquina estándar

No. en el catálogo	Modelo No.	Descripción 115V 25-60 Hz	rpm
20000	1822-I Automática con Cabezal de Terrajas No. 815A	115V 1/8 a 2 pulgs. NPT	16 y 45

¡NOTA! Las terrajas NPT son únicamente para cabezales de terrajas NPT. Las terrajas BSPT son únicamente para cabezales de terrajas BSPT. Al formular un pedido, por favor indique el número de la pieza en el catálogo. Se recomienda el uso de terrajas de alta velocidad cuando se rosquen tubos de 1 a 2 pulgadas a 45 rpm.

Accesorios

No. en el catálogo	Modelo No.	Descripción
51005	819	Mandril niplero 1/2 a 2 pulg. NPT
68160	819	Mandril niplero 1/2 a 2 pulg. BSPT
35867	839	Juego de adaptador para el mandril niplero No. 819
42395	821	Cortadora tipo cuchilla
35872	822	Juego de adaptador para el cortatubos No.821
36620	141	Roscadora de engranajes 4 pulgadas NPT
65380	141	Roscadora de engranajes 4 pulgadas BSPT
35877	241	Juego de montaje para el carro de la Roscadora 141
35882	1460	Kit de la tapa para la bandeja de aceite
46660	E-863	Cono de escariado a mano derecha e izquierda
34617	364	Cortadora de rueda
50107		Kit de conversión para tubos revestidos en plástico
34217		Herramienta de ranurado
44200	E-1050	Herramienta Saran para el cortatubos 821
43890	D471	Bisel de 45°, herramienta corta-extremos para la 821
34612	344	Escariador
26707		Grasa de engranajes (1224 & 1822)

Montaje de la máquina

⚠ ADVERTENCIA

Se requiere montar la Roscadora correctamente para evitar lesiones de gravedad. Deben seguirse los siguientes procedimientos:

Soportes para la máquina

La máquina puede montarse en cualquiera de los tres soportes listados a continuación y en Soporte abatible No. 1406.

Modelo No.	Descripción
100A	Soporte universal con patas y bandeja
150A	Soporte universal con ruedas y bandeja
200A	Soporte universal con ruedas y armario
1406	Soporte abatible con ruedas No. 1406 con cubierta para la bandeja de aceite.

Cabezales de terrajas y Terrajas

Modelo	Capacidad para tubos	Capacidad para pernos	Terrajas	Abertura	Funcionamiento
811A NPT	1/8″ - 2″	1/4″ - 2″	Universal	Rápida	Mano Derecha
815A NPT	1/8″ - 2″	1/4″ - 2″	Universal	Autoapertura	Mano Derecha
842 NPT	1/4″ - 2″	—	Universal	Rápida	Mano Izq.
816 NPT	1/8″ - 3/4″	—	Universal	de golpecito	Mano Derecha
817 NPT	1″ - 2″	1/4″ - 2″	Universal	de golpecito	Mano Derecha
811A BSPT	1/8″ - 2″	1/4″ - 2″	Universal	Rápida	Mano Derecha
815A BSPT	1/8″ - 2″	1/4″ - 2″	Universal	Autoapertura	Mano Derecha
531 Pernos	—	1/4″ - 1″	500B	Rápida	Mano Der./Mano Izq.
532 Pernos	—	1 1/8″ - 2″	500B	Rápida	Mano Der./Mano Izq.

Terrajas Universales para Tubos (Número en el catálogo)	**NPT**				**NPSM**			
	1/8″	**1/4″ - 3/8″**	**1/2″ - 3/4″**	**1″ - 2″**	**1/8″**	**1/4″ - 3/8″**	**1/2″ - 3/4″**	**1″ - 2″**
Aleación, Mano Derecha	47735	47740	47745	47750	47825	47830	47835	47840
Aleación, Mano Izq.	—	47795	47800	47805	—	—	—	—
Alta Velocidad Mano Der.	47755	47760	47765	47770	47845	47850	47855	47860
Alta Velocidad Mano Izq.	—	47810	47815	47820	—	—	—	70775
Alta Velocidad para Acero Inoxidable Mano Der.	47775	47780	47785	47790	—	—	—	—
Alta Velocidad para Hierro Fundido Mano Der.	—	—	—	70740	—	—	—	—
Alta Velocidad para PVC Mano Der.	—	—	70745	70750	—	—	—	—
Alta Velocidad para revestido Mano Der.	—	—	—	31822	—	—	—	—

Terrajas Universales para Tubos (Número en el catálogo)	**BSPT**				**BSPP**			
	1/8″	**1/4″ - 3/8″**	**1/2″ - 3/4″**	**1″ - 2″**	**1/8″**	**1/4″ - 3/8″**	**1/2″ - 3/4″**	**1″ - 2″**
Aleación, Mano Derecha	66655	66660	66665	66670	66680	66685	66690	66695
Aleación, Mano Izq.	—	66720	66725	66730	—	66735	66740	66745
Alta Velocidad Mano Der.	66750	66755	66760	66765	66795	66800	66805	66810
Alta Velocidad Mano Izq.	—	66840	66845	66850	—	—	66870	66875
Alta Velocidad para Acero Inoxidable Mano Der.	66770	66775	66780	66785	66815	66820	66825	66830
Alta Velocidad para Acero Inoxidable Mano Izq.	—	66855	66860	66865	—	—	—	—
Alta Velocidad para PVC Mano Der.	—	—	70755	70760	—	—	70765	70770
Alta Velocidad para revestido Mano Der.	—	—	—	31837	—	—	—	—

Nota: Las terrajas BSPT y BSPP requieren un cabezal de terrajas del tipo británico.

Nota: El funcionamiento a mano izquierda de la máquina 1822-I requiere una configuración especial.

Nota: Para el roscado de tubos de 1″ a 2″ a 45 RPM se recomiendan terrajas de alta velocidad.

Terrajas universales para pernos para los Cabezales de Terrajas Nos. 811A y 815A

Más de 90 juegos disponibles desde 1/4″ hasta 2″, de aleación o de alta velocidad. De mano derecha solamente para formas de rosca UNC, UNF y BSW.

Terrajas para pernos para los cabezales de terrajas Nos. 531 y 532

Más de 200 juegos para el cabezal de terrajas para pernos No. 531
Más de 150 juegos para el cabezal de terrajas para pernos No. 532

Terrajas Mono para Cabezales de Terrajas Mono (Serie A)

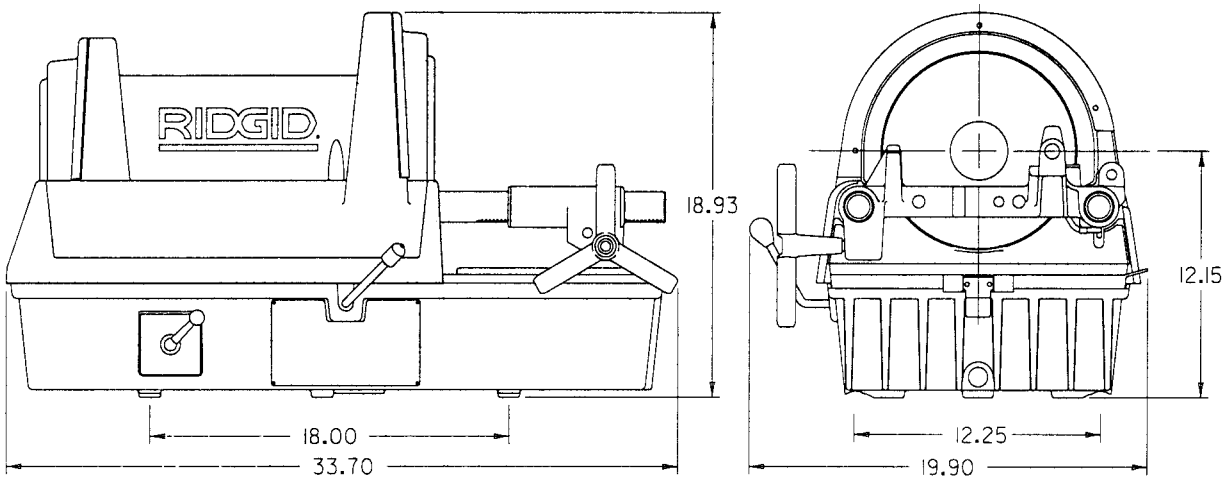


Figura 2 – Dimensiones de la máquina

Montaje de la máquina sobre el soporte universal

1. El diagrama y el listado de las piezas y partes de los soportes se incluyen en la Lista de Repuestos del Modelo 1822-I.
2. Ensamble el soporte con las calcomanías interiores apuntando hacia el interior del soporte *(Figura 3).*
3. Introduzca las barras del freno en la parte inferior de las patas, como se muestra en el dibujo. Use los cuatro (4) pernos hexagonales de $^3/_8$ - 16 x $2^1/_2$ pulgs. para fijar las patas a la viga cruzada. Ponga las dos mitades del freno del soporte a la distancia correcta para que encajen en las patas traseras del soporte. El Soporte No.100 con patas y bandeja no requiere la barra de frenado ni la incluye.

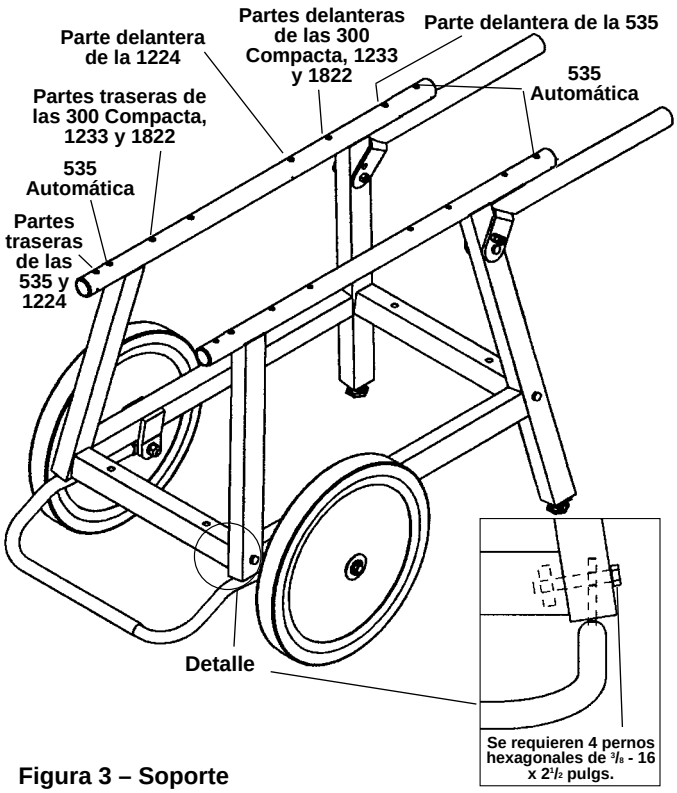

Parte delantera de la 1224
Partes delanteras de las 300 Compacta, 1233 y 1822
Parte delantera de la 535
535 Automática
Partes traseras de las 300 Compacta, 1233 y 1822
535 Automática
Partes traseras de las 535 y 1224
Detalle
Se requieren 4 pernos hexagonales de 3/8 - 16 x 2 1/2 pulgs.

Figura 3 – Soporte

¡NOTA! Introduzca el eje en el bastidor y fíjelo con una arandela y una tuerca de $^1/_2$ pulgada.

4. Coloque la barra de frenado de tal manera que el extremo de la barra quede sujeto por el cañón del eje. Corra una rueda por el eje, luego una arandela plana por el eje y coloque una chaveta para retener las ruedas en el eje.
5. Monte la máquina sobre el soporte empleando cuatro (4) pernos, uno en cada esquina de la base.

CUIDADO La estabilidad operacional de las máquinas RIDGID depende del montaje correcto de ellas sobre los agujeros correspondientes en los rieles *(Figura 3)*.

Montaje de la máquina sobre el Soporte abatible con ruedas No. 1406

1. Levante el mango trasero a una posición vertical y apriete los pernos de montaje.
2. Con la manivela, levante el soporte a su altura de funcionamiento. Coloque la máquina sobre el soporte con el carro apuntando hacia el lado contrario al de las ruedas *(Figura 4)*. Introduzca cuatro pernos de $^1/_4$ pulgada – 20 a través de los rieles hasta la base de la máquina. Apriete los pernos.

Figura 4 – Soporte abatible con ruedas No.1406

Instalación de la cubierta de la bandeja de aceite No.1460

¡NOTA! La cubierta de la bandeja de aceite No. 1460 se coloca sobre el depósito de aceite para evitar el derrame de aceite durante el transporte. La cubierta No. 1460 viene con el Soporte abatible con ruedas No. 1406 y se encuentra disponible como accesorio.

1. Vacíe el depósito de aceite, desconecte el filtro y la manguerita del aceite.

2. Conecte el fitting acodado y la extensión de la manguerita a la manguerita misma *(Figura 5A)*.
3. Vuelva a conectar la manguerita del aceite al filtro y el filtro a la base del depósito.
4. Coloque la cubierta del depósito de aceite y ponga la manguerita en la posición que se muestra en la *Figura 5B*.
5. Coloque la bandeja de virutas en su lugar. Ahora la máquina se encuentra lista para el transporte.

¡NOTA! La bandeja de virutas no enganchará en posición. Esto indica que la cubierta del depósito de aceite está colocada.

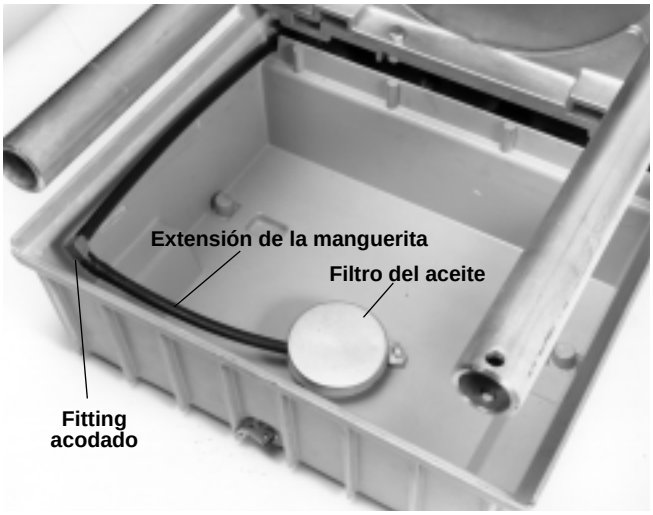


Figura 5A – Cubierta de la bandeja de aceite No. 1460

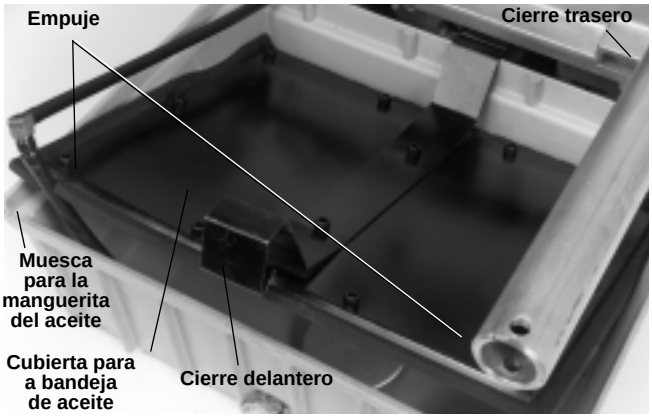


Figura 5B – Cubierta de la bandeja de aceite No. 1460

Montaje de la máquina sobre una mesa de trabajo

1. Si no se emplea un soporte, la máquina debe montarse sobre una mesa de trabajo estable. Para montarla sobre una mesa de trabajo, atornille cuatro (4) pernos de $^{5}/_{16}$ pulgada por los agujeros provistos en las cuatro esquinas de la base de la máquina. Las dimensiones de la base se muestran en la *Figura 2*.

⚠ ADVERTENCIA Si no se monta la máquina roscadora sobre un soporte o mesa de trabajo estable, la máquina puede volcarse y causar lesiones graves.

Transporte de la máquina montada en un Soporte No. 1406

1. Coloque la cubierta del depósito de aceite No. 1460 para evitar derrames.
2. Para facilitar el transporte, gire la manivela hacia la derecha y pliegue el soporte.
3. Se proveen mangos (delantero y trasero) y barras de frenado para subir y bajar escalas con la máquina, subirla y sacarla de camiones y camionetas, o para llevarla por terrenos agrestes.

⚠ ADVERTENCIA Se necesitan dos personas para subir o bajar escaleras con la máquina.

4. El mango delantero sirve para sujetar la máquina en las escaleras y para llevarla como una carretilla.
5. El mango trasero es para que lo tome el asistente al subir o bajar escaleras, para subirla o bajarla de un vehículo, y para trasladarla sobre superficies planas cuando se encuentra en posición de funcionamiento.

Transporte de la máquina con un motor de remolque, elevador de materiales o grúa

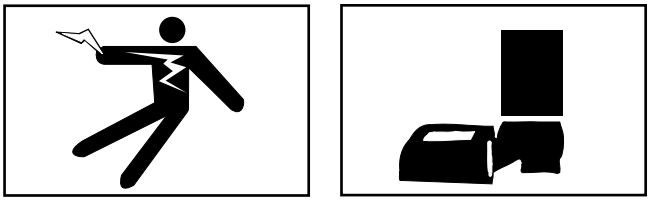
1. Coloque las horquillas del motor de remolque debajo de la base de la máquina y por encima del armario o la bandeja.
2. Haga una lazada con una eslinga por encima de un trozo de tubo de 2 pulgs., tal como se muestra en la *Figura 6* y levante la máquina con un elevador o una grúa.
3. Coloque una eslinga alrededor de la máquina y de los rieles superiores del soporte y levante la máquina con un elevador de materiales o una grúa.

CUIDADO NO use una eslinga que pasa sólo por el tubo del árbol.

Figura 6 – Transporte con eslinga

Revisión de la máquina

⚠ ADVERTENCIA



Revise su máquina Roscadora para evitar lesiones graves. Los siguientes procedimientos de inspección deben realizarse a diario:

1. Asegure que la Roscadora esté desenchufada y que su conmutador se encuentre en la posición de OFF (apagado) *(Figura 7)*.
2. Limpie las mordazas del mandril con una escobilla metálica.
3. Revise los dientes de las mordazas por si están desgastados o dañados. Consulte las Instrucciones de Mantenimiento si necesitan recambio.
4. Asegure que el interruptor de pie esté presente y acoplado a la Roscadora. *(Figura 7)*.

⚠ ADVERTENCIA No haga funcionar la Máquina Roscadora sin su interruptor de pie.

5. Inspeccione el cordón eléctrico y el enchufe para comprobar que están en buen estado. Si el enchufe ha sido modificado, no tiene su clavija de conexión a tierra, o el cordón está dañado, no use la Roscadora hasta que el cordón haya sido cambiado.

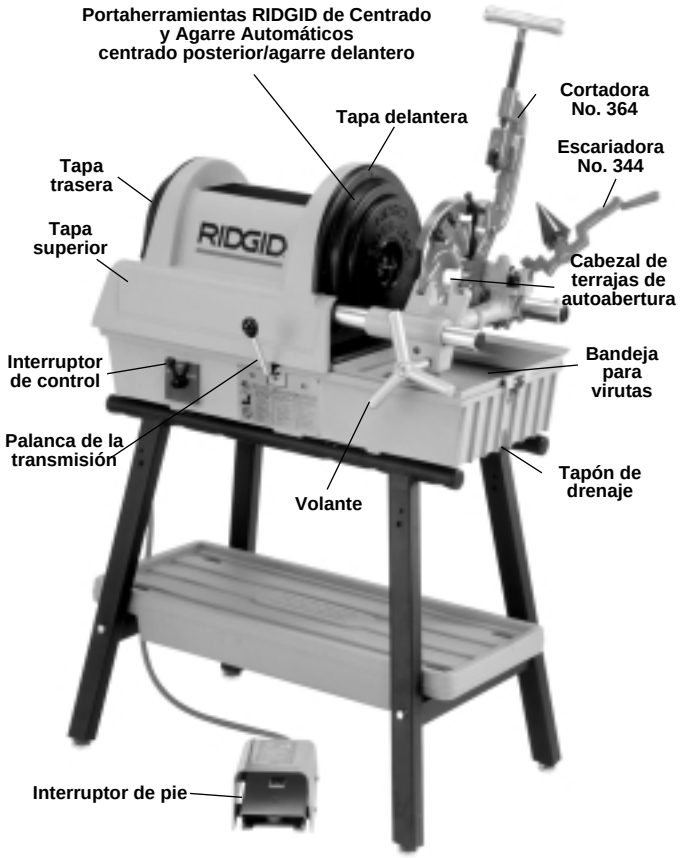


Figura 7 – Máquina Roscadora Modelo 1822-I

6. Revise la Roscadora para asegurar que no le falten piezas, que no tenga partes quebradas, desalineadas o agarrotadas, o por si existe cualquiera otra condición que pueda afectar el funcionamiento normal y seguro de la máquina. Si detecta cualquier defecto, no use la Roscadora hasta que no haya sido reparada.
7. Lubrique la Roscadora si es necesario, de acuerdo con las Instrucciones de Mantenimiento.
8. Emplee las herramientas y accesorios indicados para su Roscadora y las correctas para los usos que tendrán. Las herramientas y accesorios correctos le permitirán efectuar un trabajo satisfactorio y seguro. Los accesorios diseñados para usarse con otros equipos pueden resultar peligrosos si se usan con esta Roscadora.
9. Limpie el aceite, grasa o mugre de todos los mangos y controles. Así no se resbalan las herramientas o mangos de sus manos y disminuye el riesgo de que ocurran lesiones.
10. Revise los filos de corte de las herramientas y terrajas. Si es necesario, recámbielas antes de usar la Roscadora. Las herramientas de corte y terrajas des-

afiladas pueden producir agarrotamientos, roturas en la máquina y roscas de baja calidad.

¡NOTA! Se recomienda el empleo de terrajas de alta velocidad para esta máquina cuando con ella se rosquen tubos de 1 a 2 pulgadas a 45 rpm. Las terrajas de aleación se desgastan rápidamente y labran roscas de baja calidad cuando trabajan a altas velocidades.

11. Limpie las virutas metálicas y los demás desechos de la bandeja de virutas de la Roscadora. Revise el nivel y la condición del aceite para cortar roscas. Cambie o agregue aceite si es necesario. Al depósito en la base le cabe aproximadamente un (1) galón de aceite para roscar.

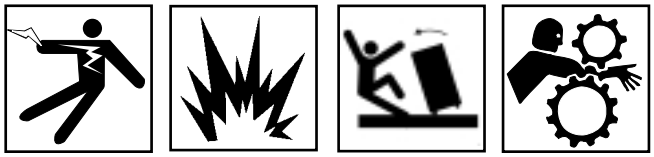
¡NOTA! El aceite para cortar roscas lubrica y enfría las roscas durante la operación de roscado. El aceite sucio o de baja calidad puede producir roscas deficientes.

¡NOTA! Para lograr una mejor calidad de rosca, emplee Aceite para acero inoxidable y rosque a 16 rpm.

¡NOTA! Para vaciar el aceite sucio y efectuar el mantenimiento adecuado del sistema de lubricación, consulte las “Instrucciones de Mantenimiento”.

Preparación de la máquina y de la zona de trabajo

⚠ ADVERTENCIA



Se requiere una adecuada preparación de la máquina y de la zona de trabajo para evitar que ocurran lesiones de gravedad. Deben seguirse los siguientes procedimientos para preparar la máquina:

1. Elija una zona de trabajo donde:
   - haya suficiente luz.
   - no estén presentes líquidos, vapores o polvos que puedan prender fuego.
   - exista una salida de corriente eléctrica conectada a tierra.
   - haya una senda directa hasta el tomacorriente, libre de fuentes de calor, aceites, bordes afilados o cortantes o piezas movibles que puedan dañar al cordón eléctrico.
   - haya un lugar seco para situar la máquina y al operario. No use la máquina si está puesta sobre agua.
   - el suelo esté plano y nivelado.
2. Limpie la zona de trabajo antes de instalar cualquier equipo. Siempre limpie todo aceite que pueda haber salpicado o goteado de la máquina para impedir que alguien se resbale o caiga.
3. Si la pieza de trabajo se extiende más allá de cuatro (4) pies de la Roscadora, use uno o más soportes para evitar que el tubo oscile o se caiga.
4. Si la pieza de trabajo se extiende más allá de la máquina Roscadora, rodee la zona de trabajo con barreras para dejar un mínimo de tres (3) pies de espacio libre alrededor de la Roscadora y de la pieza de trabajo. Esta “zona de seguridad” impedirá que otros se acerquen a la máquina y a la pieza de trabajo. De lo contrario, personas pueden volcar la máquina o engancharse en sus partes movibles.
5. Si la Roscadora va montada sobre el Soporte abatible con ruedas No. 1406, asegure de retirar la cubierta de la bandeja del depósito de aceite No.1460.
6. Si se hace necesario, llene el depósito con Aceite para Roscar (Thread Cutting Oil) RIDGID.
7. Asegure que el conmutador de OPEN/OFF/CLOSE (abierto/apagado/cerrado) se encuentra en la posición de OFF (apagado).
8. Sitúe el interruptor de pie donde el operario pueda controlar en forma segura la máquina, las herramientas de corte y la pieza de trabajo. Debe permitir que el operario:
   - quede parado frente al conmutador.
   - accione el pedal del interruptor de pie con su pie izquierdo.
   - pueda alcanzar con facilidad el conmutador, las herramientas y los mandril sin tener que extender su cuerpo por encima de la máquina.

   La máquina fue diseñada para funcionar al mando de una persona.
9. Enchufe la Roscadora en el tomacorriente y asegure que el cordón se extienda por la senda despejada elegida con anterioridad. Si el cordón eléctrico no alcanza a la salida de corriente, use un cordón de extensión que se encuentre en buenas condiciones.

⚠ ADVERTENCIA Para evitar choques e incendios eléctricos, nunca use un cordón de extensión dañado o que no cumpla con los siguientes requisitos:

- tener un enchufe de tres clavijas similar al que se muestra en la sección Seguridad eléctrica.
- estar clasificado como “W” ó “W-A”, si será usado a la intemperie.

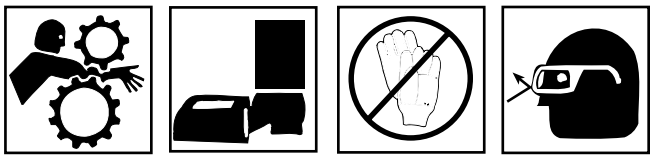
- tener el grosor suficiente (14 AWG si mide 25 pies de largo o menos, 12 AWG si mide entre 25 y 50 pies). Si el grosor del cable es insuficiente, el cordón puede sobrecalentarse y derretirse su material aislante, o prender fuego a objetos cercanos.

⚠ ADVERTENCIA Para reducir el riesgo de ocasionar choques eléctricos, mantenga todas las conexiones eléctricas secas y levantadas del suelo. No toque el enchufe con las manos mojadas.

10. Revise la Roscadora para asegurar que funciona correctamente.
    - Mueva el conmutador de control a la posición de CLOSE (cerrado). Oprima y suelte el interruptor de pie. Verifique que la Roscadora gira hacia la izquierda cuando usted se encuentra frente al mandril delantero y las mordazas bajan hacia el centro. Haga componer la Roscadora si gira en el sentido inverso o si el interruptor de pie no controla su detención o puesta en marcha.
    - Oprima y mantenga el pie sobre el pedal del interruptor de pie. Revise las partes movibles por si están desalineadas o atascadas o por si emiten ruidos extraños, y asegure que no existan otras condiciones inusuales que afecten el normal y seguro funcionamiento de la máquina. Si detecta alguna anormalidad, lleve el motor a componer.
    - Mueva el conmutador de control a la posición de OPEN (abierto). Oprima y suelte el interruptor de pie. Verifique que la Roscadora esté girando hacia la derecha cuando usted se encuentra de frente al mandril.
    - Suelte el interruptor de pie y mueva el conmutador a la posición de OFF (apagado).

Empleo de herramientas montadas a la máquina

⚠ ADVERTENCIA



No use guantes o ropa suelta cuando haga funcionar la Roscadora. Mantenga las mangas y chaquetas abotonadas. No trate de alcanzar algo por encima de la máquina, el tubo o dentro de las aberturas del mandril.

No use esta Roscadora si le falta su interruptor de pie o si éste está dañado. Siempre lleve protección para los ojos para que no les entren mugre u objetos extraños.

Mantenga sus manos apartadas de un tubo o acoplamiento que gira. Detenga la máquina antes de limpiar las roscas de un tubo o de atornillar un acoplamiento. Espere que la máquina se detenga por completo antes de tocar el tubo.

No emplee esta máquina para fabricar o desprender un acoplamiento (fitting). La Roscadora no está hecha para estos usos.

Instalación y sujeción del tubo en la Roscadora:

1. Asegure que el cortatubos, escariador y cabezal de terrajas estén elevados en la posición UP.
2. Haga una marca en el tubo, allí donde lo desea cortar.
3. Coloque el selector de velocidad en la posición de 45 rpm.
4. Introduzca el tubo en la Roscadora de tal manera que el extremo que se labrará o la marca hecha en el lugar del corte quede lo suficientemente distante para poder completar la operación.
5. Introduzca las piezas de trabajo de menos de 2 pies de longitud por la parte delantera de la máquina. Meta los tubos más largos por cualquiera de los dos extremos para que el trozo más largo del tubo sobresalga de la parte trasera de la Roscadora.

⚠ ADVERTENCIA Para evitar el volcamiento del equipo, coloque los soportes para tubos debajo de la pieza de trabajo.

6. Coloque el conmutador de control en la posición CLOSE (cerrado) y pise el interruptor de pie. Automáticamente la máquina centrará y agarrará el tubo o perno.

¡NOTA! Si el tubo queda descentrado dentro del mandril, haga funcionar la máquina en posición OPEN (abierto) para soltarlo y vuelva a colocarlo en el mandril. Es posible corregir un leve descentrado durante un escariado o corte normal.

Corte de tubos con el cortatubos No. 364

1. LEVANTE el escariador y el cabezal de terrajas.
2. BAJE el cortatubos hacia el tubo y, girando el volante del carro, alinee la rueda de corte con la marca hecha en el tubo.
3. Con la manivela del tornillo de alimentación del cortatubos, apriete el tubo manteniendo la rueda alineada con el tubo *(Figura 8)*.

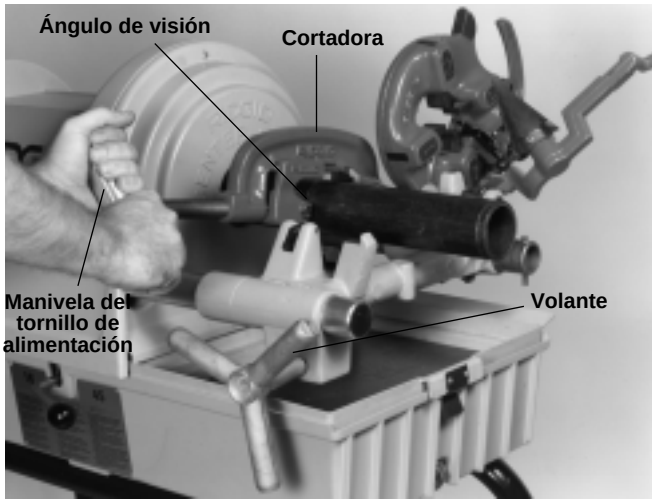


Figura 8 – Corte de un tubo con el cortatubos No. 364

4. Adopte la postura correcta para trabajar.

⚠ ADVERTENCIA Así mantendrá su equilibrio y ejercerá control sobre la máquina y las herramientas:

- Asegure que puede retirar su pie con rapidez del interruptor de pie.
- Párese vuelto hacia el conmutador de control.
- Asegure que puede alcanzar con facilidad el conmutador, herramientas y mandriles.
- No extienda su cuerpo sobre la máquina o la pieza de trabajo.

5. Agarre la manivela del tornillo de alimentación del cortatubos con ambas manos.
6. Con el pie izquierdo baje y mantenga oprimido el pedal del interruptor de pie.
7. Lenta y continuamente apriete la manivela del tornillo de alimentación hasta que se haya cortado el tubo. No fuerce el cortatubos contra la pieza de trabajo.
8. Suelte el interruptor de pie y retire su pie del alojamiento.
9. Levante el cortatubos.

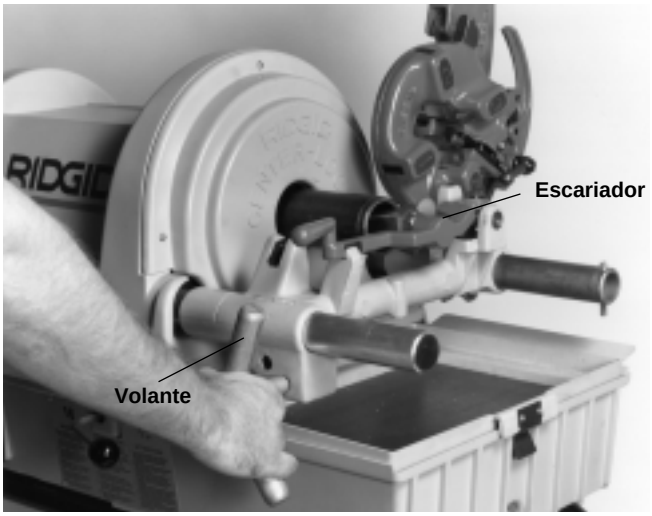


Figura 9 – Escariado de tubos con el escariador No. 344

Escariado de tubos con el escariador No. 344

1. BAJE el brazo del escariador.
2. Pise y mantenga oprimido el pedal del interruptor de pie con su pie izquierdo. Gire el volante hacia el tubo.
3. Meta el escariador dentro del tubo y complete el escariado girando el volante. *(Figura 9)*
4. Retraiga el escariador y vuélvala hacia arriba.
5. Suelte el pedal del interruptor de pie y retire su pie del alojamiento.

Roscado de tubos o vástagos con Cabezales de Terrajas de Apertura Rápida, de Auto-apertura o Semiautomáticos

1. Instale el juego de terrajas. Consulte las instrucciones de instalación de terrajas. Regule el cabezal de terrajas al tamaño deseado.
2. Levante el cortatubos y el escariador.
3. Baje el cabezal de terrajas manteniendo la palanca de desenganche puesta en la posición CLOSE (cerrada).
4. Revise la palanca de cambio de engranajes y colóquela a la velocidad correcta según la tabla de selección de velocidades.

Tabla de selección de velocidades

Tamaño/Material	Rpm recomendadas
Tubos de 1/8 a 2 pulgs.	45
Pernos de 1/4 a 1 pulg.	45
Usos con alto par de torsión • acero inoxidable • perno sobre 1 pulg.	16
Condiciones de bajo voltaje	16

¡NOTA! Los circuitos de 20 amperes con buen voltaje y un mínimo de cordones de extensión permiten el roscado de tubos de 2 pulgadas a 45 rpm. Si la máquina se atasca debido a un bajo voltaje, complete la rosca a 16 rpm. En circuitos de 15 amp, los tubos de 1 1/2 a 2 pulgadas deben roscarse a 16 rpm.

¡NOTA! Si se selecciona una velocidad incorrecta, en condiciones de bajo voltaje el motor de la máquina puede atascarse.

5. Gire el volante del carro para colocar las terrajas contra el extremo del tubo. Una leve presión sobre el volante pondrá a las terrajas en marcha *(Figura 10)*.

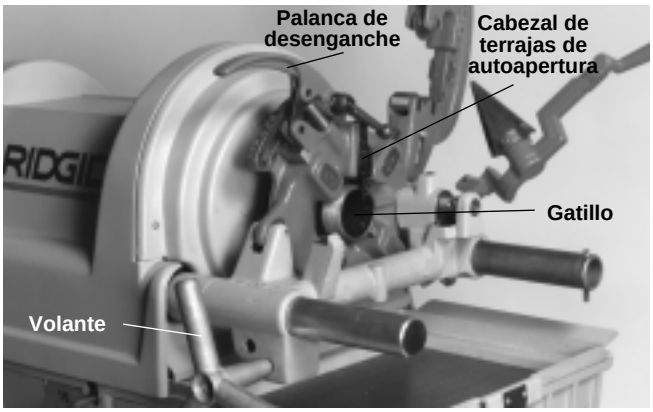


Figura 10 – Roscado de tubos con el cabezal de terrajas No. 815A

6. Cabezal de terrajas de Auto-apertura No. 815A *(Figura 11)* – Cuando el gatillo del cabezal de terrajas toca el extremo del tubo, la palanca de desenganche se abre automáticamente.

¡NOTA! En el caso de tubos de 1/2 a 2 pulgadas, el cabezal de terrajas se abrirá automáticamente cuando se haya cortado una rosca de la longitud correcta. El cabezal de terrajas deberá abrirse en forma manual cuando los tubos sean de 1/8, 1/4, ó 3/8 pulgada.

Cabezal de terrajas de Apertura Rápida No. 811A (Figura 12) – Cuando el extremo del tubo que se rosca esté al ras con el extremo de la terraja número 1, gire la palanca de desenganche a la posición de OPEN (abierta) para retraer las terrajas.

Cabezal de terrajas Semiautomático *(Figura 13)* – Cuando el extremo del tubo que se rosca se encuentra al ras con el borde de la terraja número 1, golpee la manivela del cabezal de terrajas para que las terrajas suelten el tubo.

7. Gire el volante del carro para retirar el cabezal de terrajas fuera del tubo.
8. Vuelva el cabezal de terrajas a la posición UP (arriba).
9. Suelte el pedal del interruptor de pie y retire su pie del alojamiento.

Extracción del tubo

1. Gire el conmutador de control a la posición de OPEN (abierto). Presione el interruptor de pie y la máquina soltará el tubo.
2. Suelte el interruptor de pie y gire el conmutador de control a la posición de OFF.

⚠ ADVERTENCIA Nunca meta sus manos detrás de la cubierta del mandril si la máquina se encuentra enchufada al suministro eléctrico. Puede aplastarse los dedos.

3. Retire la pieza de trabajo fuera de la Máquina Roscadora, sujetándola firmemente.

⚠ ADVERTENCIA Cuando trabaje con trozos largos de tubos, asegure que el extremo más distante de la Roscadora esté sujeto antes de retirarlo. De lo contrario, pueden ocurrir lesiones al volcarse la máquina o caer la pieza de trabajo.

4. Limpie los derrames y salpicaduras de aceite que hayan caído al suelo alrededor de la Roscadora.

Instalación de terrajas en Cabezales de terrajas de Autoapertura (solamente a mano derecha)

El Cabezal de Terrajas de Auto-apertura No. 815A *(Figura 10)* para roscas a mano derecha necesita cuatro juegos de terrajas para roscar tubería desde 1/8 hasta 2 pulgadas. Se precisa un juego de terrajas para cada uno de los siguientes tamaños: (1/8 pulg), (1/4 y 3/8 pulg), (1/2 y 3/4 pulg) y (1 a 2 pulg). Para roscar pernos se necesita un juego distinto de terrajas para cada tamaño de perno.

¡NOTA! Se recomienda el uso de terrajas de alta velocidad para roscar tubos de 1 a 2 pulgadas a 45 rpm.

1. Coloque el cabezal de terrajas de auto-apertura en posición vertical sobre una mesa de trabajo.
2. Asegure que el gatillo esté desenganchado.
3. Afloje la palanca de agarre unas seis vueltas completas.

4. Tire del tornillo de enclavamiento para que salga de la ranura ubicada debajo de la barra dimensional, de tal manera que el pasador en el tornillo de enclavamiento pase más allá de la ranura. Coloque la barra dimensional de modo que la línea marcada en el tornillo de enclavamiento quede alineada con el final de la posición REMOVE DIES (sacar terrajas).
5. Tumbe el cabezal con los números apuntando hacia arriba.
6. Extraiga las terrajas del cabezal de terrajas.
7. Introduzca nuevas terrajas hasta las marcas laterales de las terrajas. Los números 1 al 4 señalados en las terrajas deben coincidir con los indicados en el cabezal.
8. Lleve la palanca de desenganche hacia atrás para enganchar las terrajas.
9. Con el cabezal en posición vertical, gire la placa de levas hasta que el pasador en el tornillo de enclavamiento pueda entrar en la ranura debajo de la barra dimensional. En esta posición las terrajas se enclavarán en el cabezal. Asegure que el pasador apunte hacia el final de la barra dimensional donde se encuentra la marca REMOVE DIES (sacar terrajas).
10. Ajuste la barra dimensional del cabezal de terrajas hasta que la línea marcada en el tornillo de enclavamiento quede alineada con la marca del tamaño deseado en la barra dimensional.
11. Apriete la palanca de agarre.
12. Para labrar roscas sobredimensionadas o subdimensionadas, coloque la línea marcada en dirección a las marcas OVER (por encima) ó UNDER (por debajo) en la barra dimensional.

¡NOTA! Cuando se rosca a mano izquierda, las posiciones UNDER/OVER se invierten.

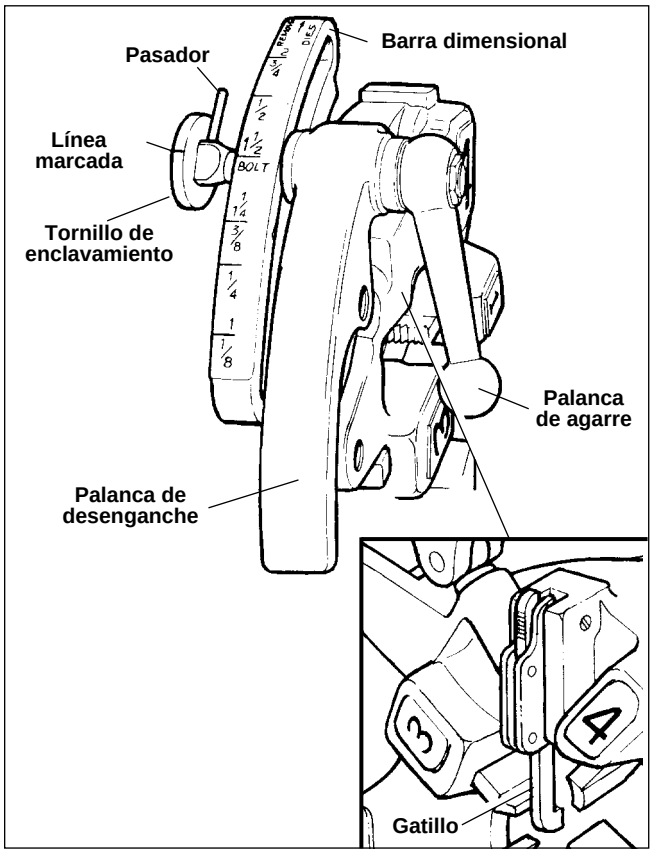


Figura 11 – Cabezal de terrajas universal de auto-apertura

Instalación de terrajas en Cabezales de Terrajas de Apertura Rápida (a mano derecha y a mano izquierda)

El Cabezal de terrajas Universal No. 811A *(Figura 11)* para roscas a mano derecha necesita cuatro juegos de terrajas para roscar tubería desde 1/8 hasta 2 pulgadas. Se precisa un juego de terrajas para cada uno de los siguientes tamaños: (1/8 pulg), (1/4 y 3/8 pulg), (1/2 y 3/4 pulg) y (1 a 2 pulgs). Para roscar pernos se necesita un juego distinto de terrajas para cada tamaño de perno. No se encuentran disponibles terrajas para cabezales universales a mano izquierda.

¡NOTA! Se recomienda el uso de terrajas de alta velocidad para roscar tubos de 1 a 2 pulgadas a 45 rpm.

1. Ponga el cabezal de terrajas sobre una mesa con los números apuntando hacia arriba.
2. Mueva la palanca de desenganche a la posición OPEN (abierta).
3. Afloje la palanca de agarre mediante unas tres vueltas.
4. Levante y saque la lengüeta de la arandela de agarre fuera de la ranura ubicada debajo de la barra di-

mensional. Deslice la palanca de desenganche hasta el final de la ranura, en la dirección de (CHANGE DIE) cambio de terrajas indicada en la placa de levas.

5. Extraiga las terrajas del cabezal de terrajas.
6. Introduzca nuevas terrajas hasta las marcas laterales de las terrajas. Los números (1 al 4) señalados en las terrajas deben coincidir con los indicados en el cabezal.
7. Mueva la palanca de desenganche hacia atrás para que la lengüeta de la arandela en la palanca de agarre caiga en la ranura ubicada debajo de la barra dimensional.
8. Regule la barra dimensional del cabezal de terrajas hasta que la línea marcada en el enlace quede alineada con la marca de la dimensión deseada en la barra dimensional. Para el roscado de pernos (de cualquier tamaño), alinee la línea marcada con la línea para pernos (BOLT) en la barra dimensional.
9. Apriete la palanca de agarre.
10. Para labrar roscas sobredimensionadas o subdimensionadas, coloque la línea marcada en dirección a las marcas OVER (por encima) ó UNDER (por debajo) en la barra dimensional.

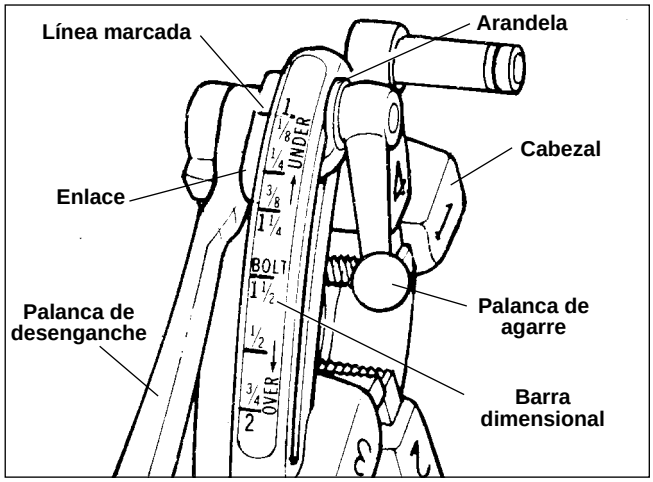


Figura 12 – Cabezal de Terrajas Universal de Apertura Rápida

Instalación de terrajas en Cabezales de Terrajas Modelos 816/817

El Cabezal de Terrajas Semiautomático para roscas a mano derecha *(Figura 13)* requiere cuatro juegos de terrajas para roscar tubería desde 1/8 hasta 2 pulgadas. Se precisa un juego de terrajas para cada una de las siguientes gamas de tamaño: (1/8 pulg), (1/4 y 3/8 pulg), (1/2 y 3/4 pulg) y (1 a 2 pulg). Para roscar pernos se necesita un juego distinto de terrajas para cada tamaño de perno.

1. Baje la manivela y gírela para que la placa de levas descanse contra la perilla del émbolo *(como se muestra en la Figura 13 – Cabezal de terrajas Modelos 816 y 817)*
2. Tumbe el cabezal en una mesa o banco con los números apuntando hacia arriba.
3. Tire de la perilla del émbolo y gire la manivela por completo hacia la izquierda.
4. Seleccione las terrajas correctas para el tamaño que desea. (Los tamaños van marcados en la cara posterior de las terrajas).
5. Los números en las terrajas deben corresponder con aquellos en las ranuras del cabezal. Introduzca las terrajas hasta la línea marcada en ellas; el borde numerado hacia arriba.
6. Gire la manivela hacia la derecha para que la perilla del émbolo caiga y quede al ras contra el cabezal de terrajas.
7. Para seleccionar o regular el tamaño deseado, afloje el tornillo del bloc de la dimensión correspondiente, desplace el bloc hacia la derecha para obtener roscas subdimensionadas y hacia la izquierda, para sobredimensionadas. Cuando deba regular los blocs porque ha cambiado de terrajas, comience por la posición central y proceda desde allí.

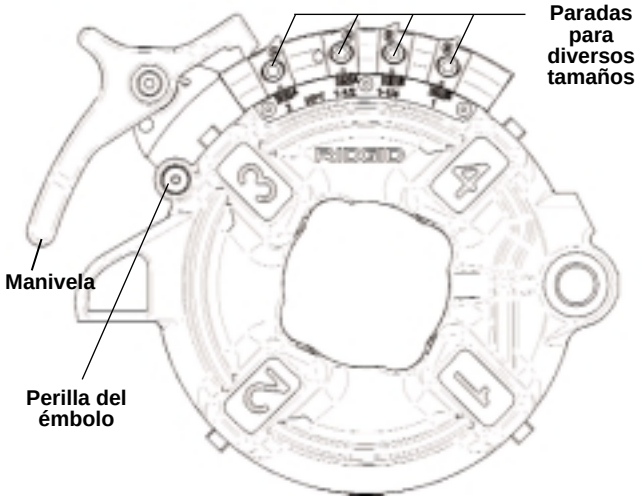


Figura 13 – Cabezal de Terrajas Semiautomático

Verificación de la longitud de la rosca *(Figura 14)*

1. La rosca tiene la longitud correcta cuando el extremo del tubo queda al ras con el borde de las terrajas *(Figura 14A)*.
2. El cabezal de terrajas puede regularse para obtener el

diámetro de rosca necesario. Si es posible, chequéela con un calibrador o medidor anular de roscas *(Figura 14B)*. La rosca está bien cortada si el extremo del tubo se encuentra a más/menos una vuelta de estar al ras con la cara del calibrador anular.

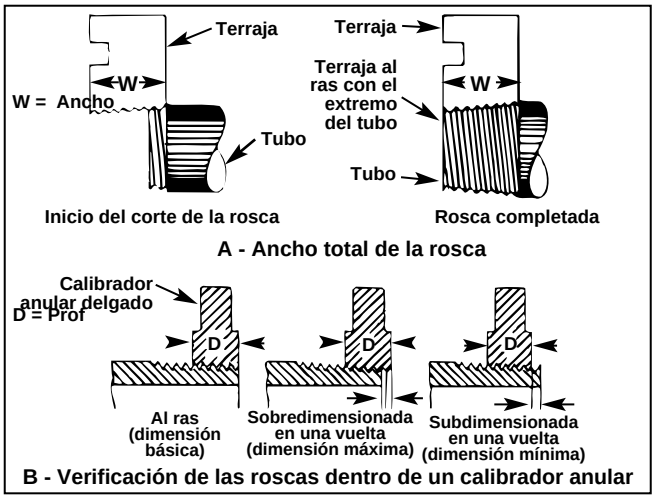


Figure 14 – Verificación de la longitud de la rosca

Mandril Niplero No. 819 y kit de adaptación No. 839

Instalación

1. La máquina utiliza un mandril para niples No. 819 así como un adaptador de dimensiones. El montaje requiere un kit adaptador No. 839.
2. Ensamble el mandril para niples No. 819 y el kit adaptador No. 839 como se describe en las instrucciones incluidas con los kits.
3. Gire el conmutador a la posición de OPEN (abierto) y oprima el interruptor de pie para abrir el mandril por completo.

¡NOTA! Asegúrese de que la placa de retención delantera especial se encuentre instalada para que sea posible el uso del mandril 819 y el adaptador 839.

4. Introduzca el Mandril Niplero No. 819 adaptado, con el extremo que tiene tubo primero, en el mandril de la Roscadora No.1822-I. Gire el conjunto ensamblado hasta que la llave en el No. 839 se introduzca en la muesca.

Figure 15 – Piezas del mandril No. 819 y del adaptador No. 839

Procedimiento para roscar niples

1. Escarie, rosque y corte el tubo a la longitud deseada, empleando los procedimientos estándar.
2. Instale el mandril No. 819 y el adaptador No.839 *(Figura 16)*
3. Para los tubos de $^1/_8$ a $^3/_4$ pulg., coloque la pieza de inserción con el extremo pequeño hacia el adaptador; para tubos de 1 pulg., el extremo grande hacia el adaptador; para tubos de $1^1/_4$ pulg. y mayores, no se emplea pieza de inserción.
4. Instale el adaptador apropiado y apriételo con una llave de ajuste.

⚠ ADVERTENCIA Extraiga la llave antes de hacer funcionar la máquina.

5. tornille el niple al adaptador, escarie y rosque el otro extremo *(Figura 17)*. Introduzca la llave en el collar y desmonte el niple.

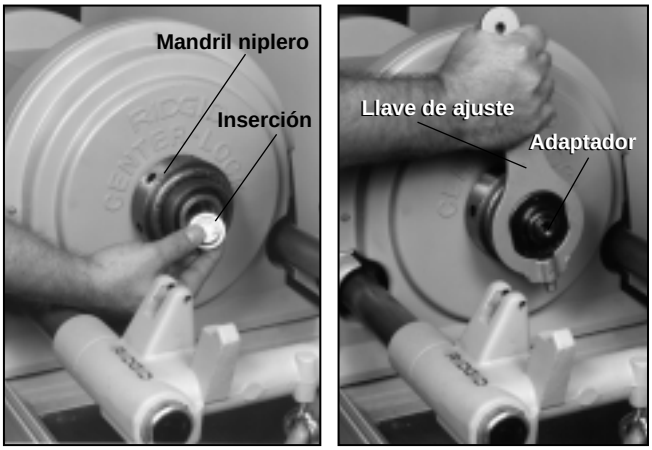


Figura 16 – Instalación de la pieza de inserción y de los adaptadores

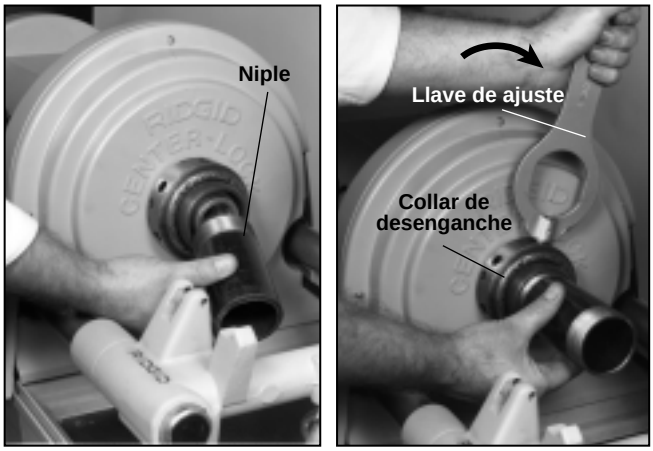


Figura 17 – Instalación y desmontaje de niples

Instrucciones de funcionamiento utilizando roscadoras a engranajes

⚠ ADVERTENCIA

No use guantes o ropa suelta cuando haga funcionar la Roscadora. Mantenga las mangas y chaquetas abotonadas. No extienda su cuerpo sobre la máquina ni la roscadora a engranajes.

No use esta Roscadora si le falta su interruptor de pie o si éste está dañado. Siempre lleve protección para los ojos para que no les entren mugre u objetos extraños.

Es necesario instalar la Máquina Roscadora y la Roscadora a Engranajes correctamente para impedir que se vuelquen. Siga las instrucciones cuidadosamente.

La Roscadora a Engranajes No. 141 pesa 95 libras. Se requieren dos (2) personas para levantar esta roscadora.

Regulación de la Roscadora a Engranajes No. 141

1. Ponga la Roscadora a Engranajes No. 141 en el suelo con el eje de accionamiento hacia arriba. Tire de las dos perillas de la placa de levas y gire la placa de levas al tamaño deseado. Los pasadores de ubicación caerán en los agujeros en la placa de selección.

Regulación del tamaño de la rosca

1. Para obtener una profundidad estándar de rosca, sujete el portapieza sin que se mueva y gire la caja de engranajes con la mano hasta que la línea marcada STANDARD (estándar) en la camisa del piñón quede al ras con la parte inferior del cabezal de terrajas; o la línea STANDARD en el poste guía quede al ras con la parte superior del cabezal de terrajas *(Figura 18)*.
2. Para roscas sobredimensionadas, gire la caja de engranajes hasta que la línea marcada 2T Over Line (2 veces por encima de la línea) en el poste guía quede al ras con la parte superior del cabezal de terrajas.
3. Para roscas subdimensionadas, gire la caja de engranajes hasta que la línea marcada 2T Under Line (2 veces por debajo de la línea) en el poste guía quede al ras con la parte superior del cabezal de terrajas.

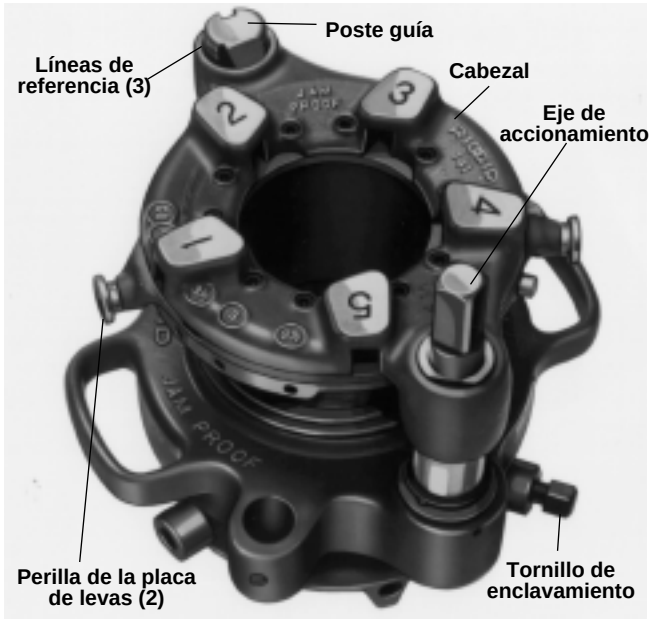


Figura 18 – Roscadora a Engranajes No. 141 con el eje de accionamiento apuntando hacia arriba

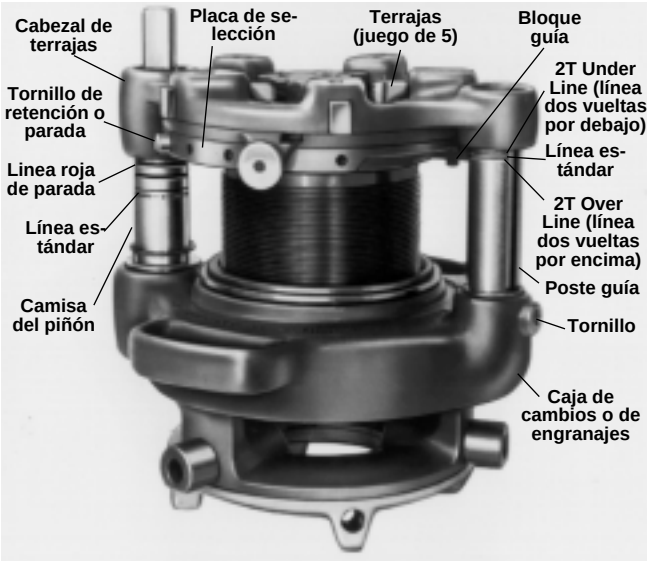


Figura 19 – Roscadora a Engranajes No. 141 mostrando la camisa del piñón y las líneas de referencia en el poste guía

Indicadores en el poste guía para labrar roscas rectas o achaflanadas

(Figura 19)

1. Estando el indicador en rosca de tamaño estándar, desmonte el tornillo de agarre en la base del poste guía y retire el poste a través del cabezal de terrajas.
2. Para roscas achaflanadas o cónicas, introduzca el poste guía a través del cabezal de terrajas, con su ranura diagonal hacia el interior. El bloque guía enganchará la ranura diagonal y el poste girará hacia la caja de engranajes.
3. Para roscas rectas, introduzca el poste guía a través del cabezal de terrajas, con la ranura recta hacia el interior, hasta la caja de engranajes.
4. Con el bloque guía en la ranura diagonal o recta, reinstale el tornillo de agarre.

Cambio de terrajas

(Figura 19)

1. Extraiga el tornillo de agarre.
2. Tire de las perillas y gire la placa de levas hasta la marca CD.
3. Saque la terraja No.1 y meta la nueva terraja No.1 (repita).
4. Gire la placa de levas hasta el diámetro deseado.
5. Reponga el tornillo de agarre.

¡NOTA! Si se hace necesario extraer o cambiar el bloque guía, el número estampado E-1997 en el bloque guía debe quedar colocado CONTRA la placa de selección. Si el número permanece visible, usted cortará una rosca SUBDIMENSIONADA.

Funcionamiento de la Roscadora a Engranajes No. 141

Instalación de la Roscadora a Engranajes No. 141
(Figura 20)

Se requiere un kit de acoplamiento al carro No. 241 para montar la Roscadora a Engranajes No. 141 a la máquina. El kit incluye una montura para el carro, un eslabón para la conexión del carro, un eje de accionamiento con reversa y un múltiple para la distribución del aceite. El conmutador de control debe estar en la posición CLOSE (cerrado) para hacer funcionar la Roscadora a Engranajes No. 141.

1. Desmonte la cortadora, el cabezal de terrajas y el escariador de la máquina.
2. Instale la montura del carro.
3. Instale el múltiple de aceite *(vea la Cortadora tipo cuchilla No. 821).*
4. Por la parte trasera de la máquina, instale el eje de accionamiento a través del tubo del husillo hasta la tapa delantera. Para instalar o desmontar el eje de accionamiento es necesario efectuar un giro en el sentido contrario al de las manecillas del reloj.

CUIDADO Las mordazas deben estar completamente abiertas para poder instalar o desmontar el eje de accionamiento

CUIDADO NO instale o desmonte el eje de accionamiento a través del mandril trasero. Las uñas del dispositivo de centrado trasero pueden doblarse o quebrarse.

5. Con el carro apartado del mandril, monte cuidadosamente la Roscadora a Engranajes No. 141 sobre la montura del carro e introduzca el eslabón de conexión.
6. Desde la parte trasera de la máquina, gire y empuje el eje de accionamiento hacia adentro del eje cuadrado de la No. 141. Apriete los tornillos de agarre. Apriete el tornillo de agarre del eslabón de conexión.
7. Con la No. 141 regulada a la línea STANDARD, gire el volante del carro hasta que el ensamble se encuentre a 1 pulgada de la tapa delantera del mandril.

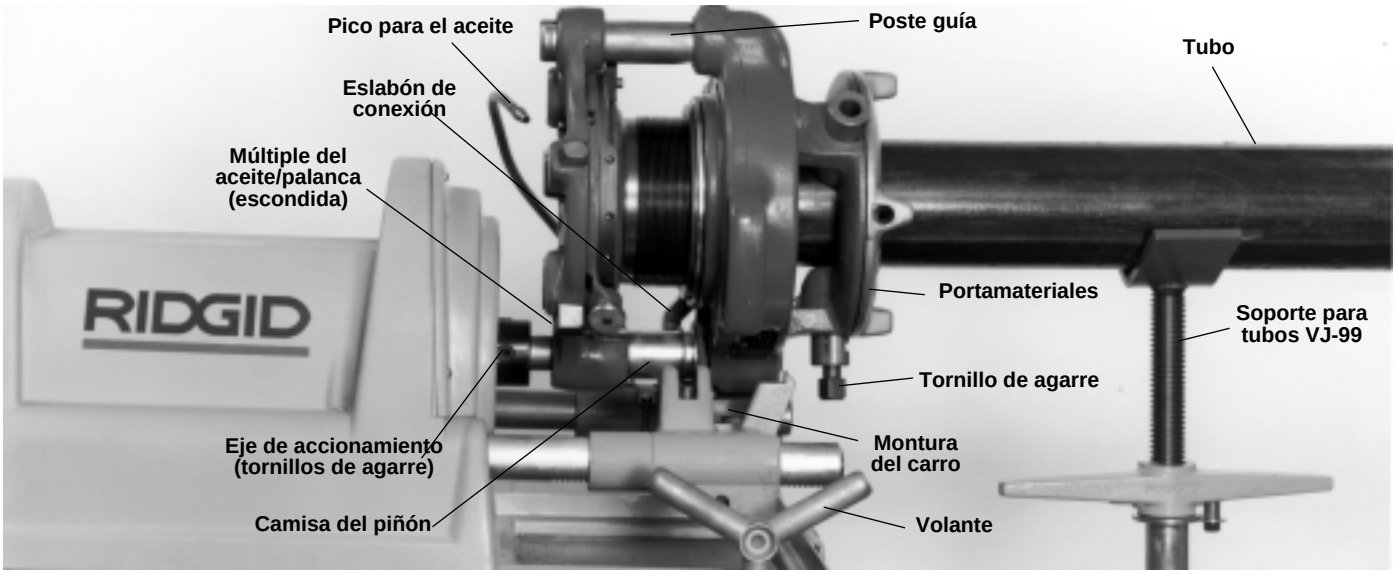


Figura 20 – Funcionamiento de la Roscadora a Engranajes No. 141

Roscado de tubos de 2 1/2 hasta 4 pulgadas (45 rpm)

1. Regule la Roscadora a Engranajes No. 141 y móntela en la Roscadora 1822-I.
2. Sostenga el tubo con un soporta-tubos.
3. Introduzca el tubo en la garganta de las terrajas y cierre el portamateriales y el tornillo de agarre.
4. Dirija el pico del aceite hacia las terrajas y coloque la palanca del múltiple de aceite en la posición debida.
5. Coloque el conmutador de control en la posición CLOSE (cerrado) y, con la palanca de transmisión puesta en 45 rpm, pise el interruptor de pie.
6. Rosque hasta que aparezca la línea roja de parada (STOP) en la camisa del piñón *(consulte las marcas en el poste guía para roscas sobre y subdimensionadas).*
7. Para que la roscadora retroceda, coloque el conmutador de control en la posición OPEN (abierto) y oprima el interruptor de pie.
8. Después de 1/4 de vuelta, detenga la máquina. Tire de las perillas de la placa de levas y gire ésta hacia la marca CD en el cabezal de terrajas.
9. Suelte el tornillo de agarre y abra el portamateriales. Extraiga el tubo.
10. Oprima el interruptor de pie y vuelva a colocar la No. 141 a la línea STANDARD.

CUIDADO Si el cilindro roscado se llegara a soltar del portamateriales, debe ser vuelto a enganchar, a mano, sobre un banco de trabajo. NO USE fuerza motriz.

¡NOTA! Si no dispone de un calibrador anular, puede emplearse un acoplamiento o fitting. Este fitting debe ser similar a los que se estén usando en la obra. La rosca del tubo debe cortarse para lograr 2 ó 3 vueltas manuales de engranaje con el fitting. Si la rosca del tubo no resulta del diámetro apropiado, la línea índice debe moverse hacia las marcas OVER (por encima) ó UNDER (por debajo) en la barra de dimensionamiento. *(Vea "Instalación de terrajas en Cabezales de Terrajas").*

Cortatubos de cuchilla No. 821 y kit de adaptación No. 822

El cortatubos de Cuchilla No. 821 permite que la máquina efectúe ranurados, achaflanados, cortes en ángulo recto en los extremos de tubos revestidos y otras aplicaciones. Su instalación requiere un kit de adaptación No. 822. El kit incluye un brazo de acoplamiento, un múltiple para el suministro de aceite y un broche para fijar el múltiple a la bandeja.

Instalación del cortatubos de cuchilla No. 821

1. Desmonte la rueda de corte No. 364 fuera del carro.
2. Instale el brazo de acoplamiento y el cortatubos de cuchilla No. 821.

3. Desconéctele al carro la manguerita plástica y el fitting metálico.
4. Acople al carro el tubo metálico de suministro, instale el múltiple y el broche para fijar el múltiple a la bandeja.
5. Vuelva a acoplar la manguera plástica de suministro de aceite al múltiple.

Ranurado, achaflanado y corte de tubos con el cortatubos de cuchilla No. 821 (45 rpm)

1. Coloque la broca o barrena requerida.
2. Coloque el tubo en el mandril y sitúe la palanca de suministro de aceite en la posición requerida para dirigir el aceite de corte al pico flexible de aceite.
3. Coloque el cortatubos sobre el tubo y, con la máquina funcionando, apriete el mango del cortatubos hasta que los rodillos hagan contacto con el tubo.
4. Dirija el pico del aceite hacia la superficie de corte y lentamente gire la manivela de alimentación de la herramienta.

Funcionamiento de la máquina a mano izquierda

La máquina puede manejarse a mano izquierda. No obstante, es necesario que el usuario o un Servicentro Autorizado la modifique. Básicamente, se invierten las mordazas delanteras y las traseras y se intercambian las mangueritas de aceite. Adicionalmente, se debe instalar un cabezal de terrajas izquierdo en el lado cercano al carro, a través del agujero en el apoyo del carro.

¡NOTA! El escariado a mano izquierda precisa un Cono de Escariado E-863.

CUIDADO Tanto las mordazas delanteras como las traseras deben ponerse en la modalidad “a mano izquierda” como se muestra en la *Figura 21*.

Ubicación de las mordazas delanteras para el funcionamiento a mano izquierda

(Figura 21)

1. Haga funcionar la máquina en la posición de OPEN (abierta) para abrir las mordazas.

⚠ ADVERTENCIA Asegúrese de que la máquina se encuentra desenchufada del suministro antes de efectuarle servicio o ajustes.

2. Con la máquina en OFF (apagada) y desenchufada, extraiga las tapas delantera y trasera.
3. Manualmente gire las mordazas delanteras hacia la posición CLOSE (cerradas) y extraiga los tres clips en forma de “E” que sostienen el retenedor delantero en su sitio. Extraiga el retenedor y los espaciadores.
4. Extraiga los clips en forma de “E” y las arandelas que sujetan las mordazas delanteras sobre los pasadores del accionamiento y desmonte las mordazas delanteras.
5. Invierta las mordazas delanteras e instálelas sobre los pasadores del accionamiento y de las varillas.

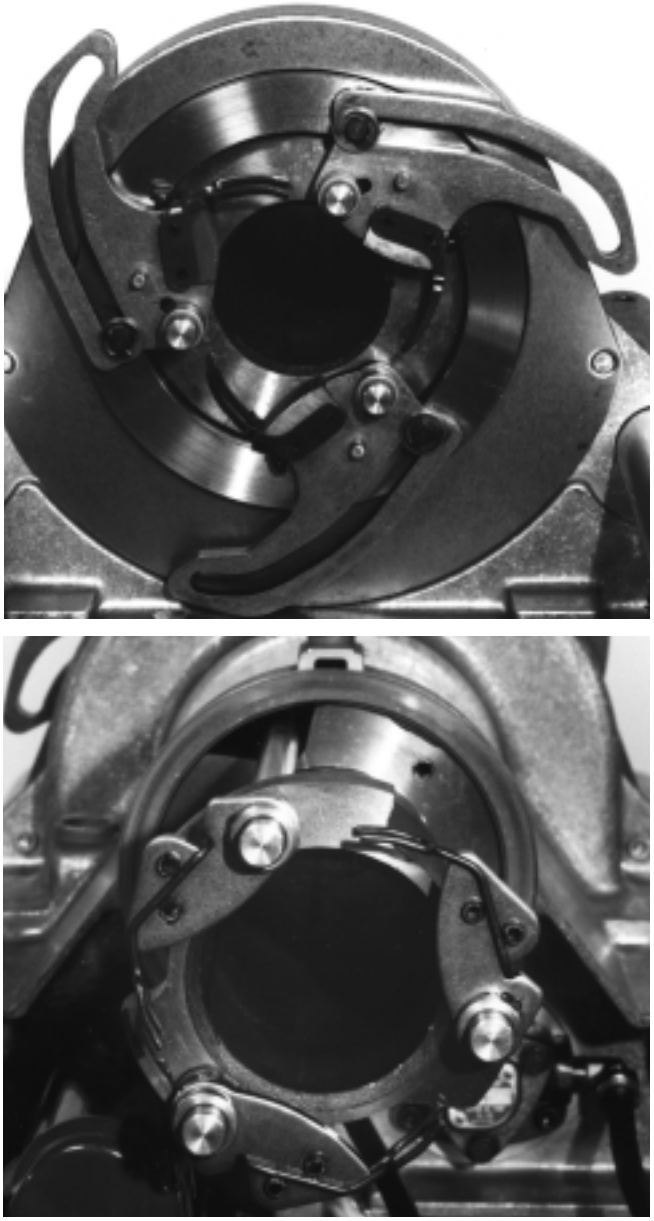


Figura 21 – Portaherramientas dispuesto para funcionar a mano izquierda (se han sacado los clips en E y retenes para mayor claridad)

¡NOTA! La varillas deben girarse en 180 grados para que coincidan con los pasadores cuadrados de las varillas y las ranuras de ubicación en las mordazas delanteras. Se pueden emplear las mordazas traseras para sostener las varillas en posición.

6. Vuelva a instalar las arandelas y los clips en forma de "E" sobre los pasadores del accionamiento. Coloque los espaciadores en las varillas e instale el retenedor y los clips en "E".
7. Proceda igual con las mordazas traseras.

Ubicación de las mordazas de centrado trasero para el funcionamiento a mano izquierda

(Figura 21)

1. Las mordazas de centrado trasero apuntarán hacia el exterior después que la mordaza delantera haya sido invertida para funcionar a mano izquierda.
2. Extraiga los tres clips en "E" que sostienen el retenedor trasero y desmonte el retenedor.
3. Desmonte los espaciadores y las mordazas traseras.
4. Invierta las mordazas traseras e instálelas nuevamente sobre el pasador cuadrado de las varillas.
5. Vuelva instalar los espaciadores, el retenedor trasero y los clips de retención.

¡NOTA! Antes de volver a instalar las tapas de la máquina, asegúrese de que tanto la mordaza delantera como la trasera se encuentren en la misma modalidad de funcionamiento. *(Vea la Figura 21 para la configuración a mano izquierda, o la Figura 24 si se va a volver a un funcionamiento a mano derecha).*

Instalación del conducto de aceite para el funcionamiento a mano izquierda

1. Para el funcionamiento a mano izquierda, el conducto de suministro de aceite al carro se conecta a la bomba de aceite en el adaptador marcado IN (entrada).
2. Para el funcionamiento a mano izquierda, el conducto de suministro de aceite proveniente del filtro de aceite se conecta a la bomba de aceite en el adaptador marcado OUT (SALIDA).

¡NOTA! Para el funcionamiento a mano derecha, la trayectoria de los conductos de aceite se invierten.

⚠ ADVERTENCIA En la modalidad de funcionamiento a mano izquierda, las posiciones del conmutador de control se invierten: CLOSE (cerrado) se convierte en OPEN (abierto) y OPEN se convierte en CLOSE.

Accesorios

⚠ ADVERTENCIA

Los siguientes productos RIDGID son los únicos aptos para funcionar con la Máquina Roscadora No. 1822-I. Los accesorios de otras maquinas pueden resultar peligrosos si se usan en esta Roscadora. Para evitar lesiones de gravedad, sólo use los accesorios que se listan a continuación.

Accesorios para la Máquina Roscadora

Soportes:

No. 1406.....abatible con ruedas y bandeja para el aceite No. 1460
No. 100A .....de 4 patas con bandeja
No. 150A .....de 2 ruedas con bandeja
No. 200A .....de dos ruedas con armario cerrado

Modelo No.	Descripción
819	Mandril niplero 1/2 a 2 pulg. NPT
819	Mandril niplero 1/2 a 2 pulg. BSPT
839	Juego de adaptador para el mandril niplero No. 819
821	Cortadora tipo cuchilla
822	Juego de adaptador para el cortatubos No.821
141	Roscadora de engranajes 4 pulgadas NPT
141	Roscadora de engranajes 4 pulgadas BSPT
241	Juego de montaje para el carro de la Roscadora 141
1460	Kit de la tapa para la bandeja de aceite
E-863	Cono de escariado a mano derecha e izquierda
364	Cortadora de rueda
	Kit de conversión para tubos revestidos en plástico
	Herramienta de ranurado
E-1050	Herramienta Saran para el cortatubos 821
D471	Bisel de 45°, herramienta corta-extremos para la 821
344	Escariador
	Grasa de engranajes (1224 & 1822)

Soporta-tubos

Mandril niplero No. 819 (a mano derecha solamente):

Kit Adaptador No. 839
Adaptadores para tubos .....1/8 hasta 1 1/2 pulg.
Adaptadores para pernos .....1/4 hasta 2 pulg. UNC
1/4 hasta 1 1/2 pulg. UNF

Accesorios que van acoplados directamente a la máquina

Kit para montar el carro No. 241

Roscadora a Engranajes No. 141….para roscar tubos de 2 1/2 a 4 pulgs.

Soporta-tubo

¡NOTA! Consulte el Catálogo de Ridge Tool para una lista completa de soporta-tubos, aceites para roscar y terrajas.

Instrucciones de mantenimiento

⚠ ADVERTENCIA

Asegúrese de que la máquina se encuentra desenchufada del suministro antes de efectuarle cualquier mantenimiento o ajuste.

Mantenimiento del sistema de lubricación

La limpieza periódica del depósito de aceite y de las mallas de los filtros permitirá un buen funcionamiento de la máquina. Recambie el aceite de corte cuando se ensucie o contamine.

1. Extraiga y limpie la malla superior de la bandeja de virutas.
2. Extraiga y limpie la malla secundaria de la bandeja para virutas.
3. Extraiga el tapón de drenaje y vacíe el aceite de corte.
4. Limpie la malla del filtro de aceite y extraiga el fango que se haya juntado en el depósito de aceite.

CUIDADO NO haga funcionar la máquina sin el filtro de aceite colocado en la parte inferior del depósito de aceite. Las virutas podrían taponar el conducto de aceite y/o dañar la bomba de aceite.

¡NOTA! Aceite RIDGID para Cortar Roscas produce roscas de alta calidad y alarga la vida útil de las terrajas. Lea las etiquetas de los recipientes de aceite para conocer sus usos y modo de empleo. Se debe desechar el aceite de acuerdo a las disposiciones gubernamentales vigentes.

Lubricación del rodamiento del árbol

(Figura 22)

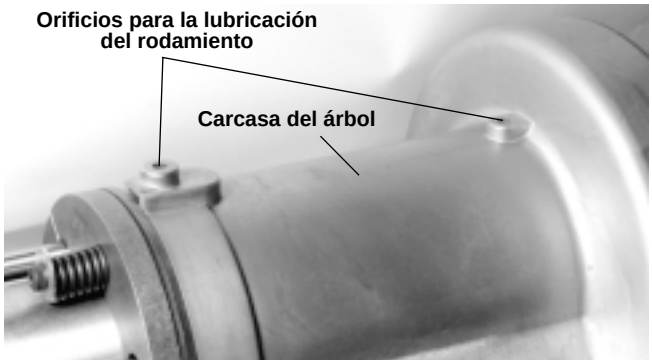


Figura 22 – Lubricación del rodamiento del árbol

Los agujeros para la lubricación del rodamiento del árbol principal se encuentran sobre y en cada extremo de la carcasa del árbol.

Los rodamientos se impregnan con aceite durante su fabricación, lubricación que durará hasta que se efectúe el primer mantenimiento programado.

Se recomienda la lubricación con 10 gotas de aceite SAE 20 no detergente cada seis meses (con mayor frecuencia si se somete la máquina a un uso intensivo).

Recambio de la mordaza delantera y de la uña de centrado

1. Haga funcionar la máquina en la posición de OPEN (abierta) para abrir las mordazas.
2. Con la máquina en OFF (apagada) y desenchufada, desmonte la tapa delantera.
3. Afloje el tornillo que sostiene la mordaza y la uña de centrado en su lugar. Esto debería permitir que la mordaza se separe de su soporte. *(Figuras 23A y B)*
4. Sobre una mesa de trabajo, saque los pasadores que retienen la uña de centrado en su lugar e instale una nueva uña de centrado.

¡NOTA! Tenga cuidado de no doblar o torcer la uña de centrado mientras extrae los pasadores en la mesa de trabajo.

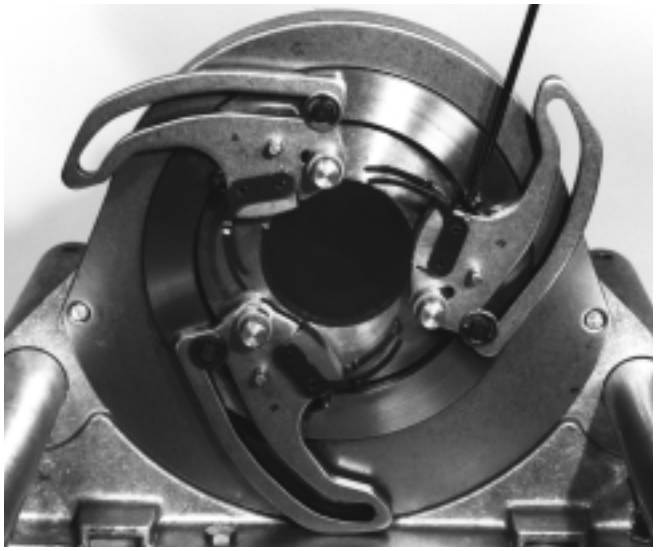


Figura 23A – Extracción de la mordaza

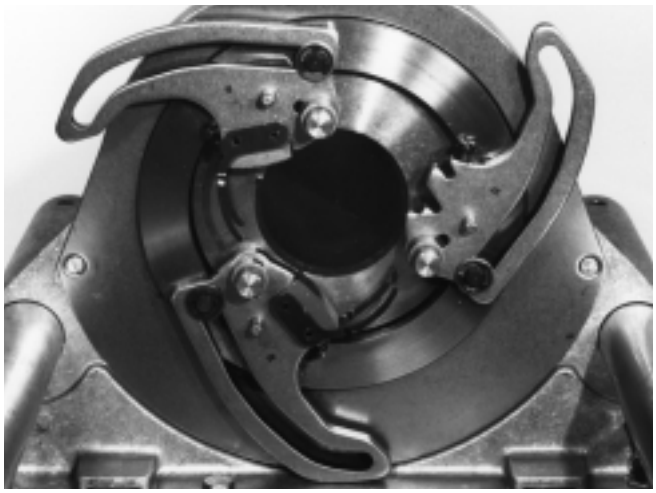


Figura 23B – Extracción de la mordaza

5. Vuelva a instalar la mordaza y la uña, y apriete el tornillo.

Recambio de la mordaza trasera y de la uña de centrado

1. Coloque la mordaza de centrado trasera en la posición de OPEN (abierta), luego desenchufe la máquina y extraiga la tapa trasera.
2. Desmonte los tres clips en forma de “E” que sostienen el retenedor trasero y desmonte el retenedor. *(Vea la Figura 26, primer paso.)*
3. Desmonte los espaciadores y la mordaza de centrado trasera.
4. Sobre una mesa de trabajo, saque los pasadores que retienen la uña de centrado en su lugar e instale una nueva uña de centrado.
5. Vuelva a instalar la mordaza trasera y los espaciadores en las varillas. *(vea la Figura 24)*. Ubique el pasador cuadrado en la ranura de la mordaza.

Figura 24 – Vuelva a instalar las mordazas traseras y los espaciadores en las varillas

6. Vuelva a instalar la unidad de retención trasera y los clips de retención.

Kit de conversión del árbol, para tubos revestidos en plástico

Figura 25 – Kit PCP

Extracción del árbol

1. Con la máquina en OFF (apagada) y desenchufada, extraiga las tapas delantera y superior.
2. Extraiga el conjunto de centrado trasero.
3. Extraiga las tres (3) zapatas de freno. *(Vea la Figura 26)*
4. Extraiga los pequeños clips en forma de “E” y las arandelas que retienen las mordazas delanteras al piñón de accionamiento. Retire el árbol.

Instalación del árbol

1. Instale el nuevo árbol para tubos revestidos en plástico siguiendo el procedimiento a la inversa.
2. Instale las clips en forma de “E” y las arandelas en las mordazas delanteras.
3. Vuelva a colocar las tres (3) zapatas de freno.

¡NOTA! Apriete los tornillos de tope hasta que toquen fondo.

4. Vuelva a ensamblar el conjunto de centrado trasero empleando nuevos espaciadores y mordazas traseras suministrados con el kit.

¡NOTA! Para el roscado a mano derecha, las mordazas traseras deben quedar orientadas como se muestra. *(Vea la Figura 27)*.

5. Instale las tapas superior y delantera.

⚠ ADVERTENCIA No haga funcionar la máquina sin sus cubiertas protectoras.

¡NOTA! Una vez que la máquina haya sido equipada con el nuevo kit para roscar tubos revestidos en plástico, también será capaz de roscar tubos de acero y galvanizados de 1/2 a 2 pulgadas de diámetro. Para roscar tubos inferiores a 1/2 pulg., se deberán reinstalar las mordazas delantera y trasera originales.

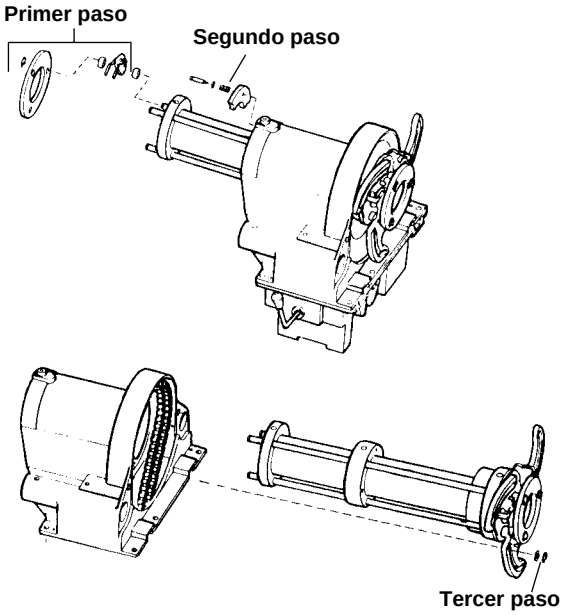


Figure 26 – Extracción de las zapatas de freno

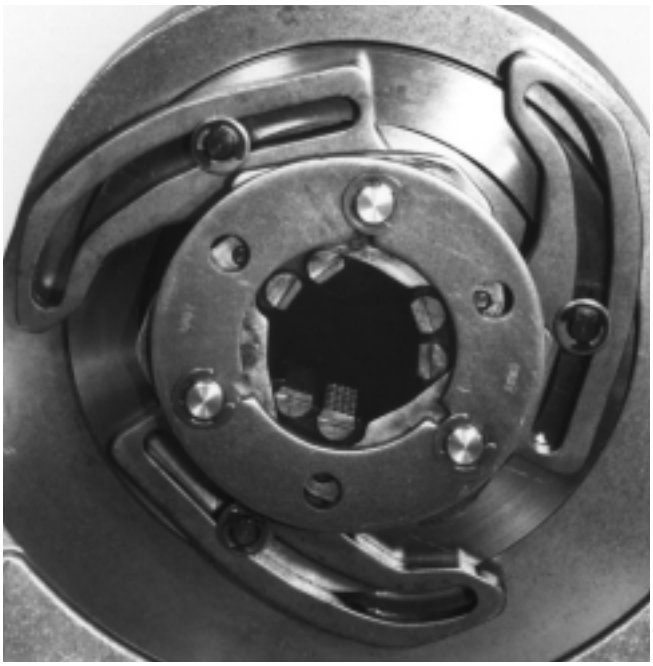


Figure 27A – Orientación de la mordaza

Figure 27B – Orientación de la mordaza

Almacenamiento de la máquina

⚠ ADVERTENCIA Los equipos motorizados deben guardarse dentro, bajo techo, o bien cubiertos para guarecerlos de la lluvia. Almacene la máquina bajo llave, fuera del alcance de los niños y personas que no conocen el manejo de las máquinas roscadoras. Esta máquina puede causar graves lesiones en manos de individuos sin entrenamiento.

Servicio y reparaciones

⚠ ADVERTENCIA

Los trabajos de mantenimiento y reparación de esta Máquina Roscadora deben ser hechos por técnicos calificados. La máquina debe llevarse a un Servicentro Independiente Autorizado de RIDGID o devuelta a la fábrica. Todas las reparaciones hechas en establecimientos de servicio de Ridge Tool Company están garantizadas de estar libres de defectos en los materiales y de mano de obra.

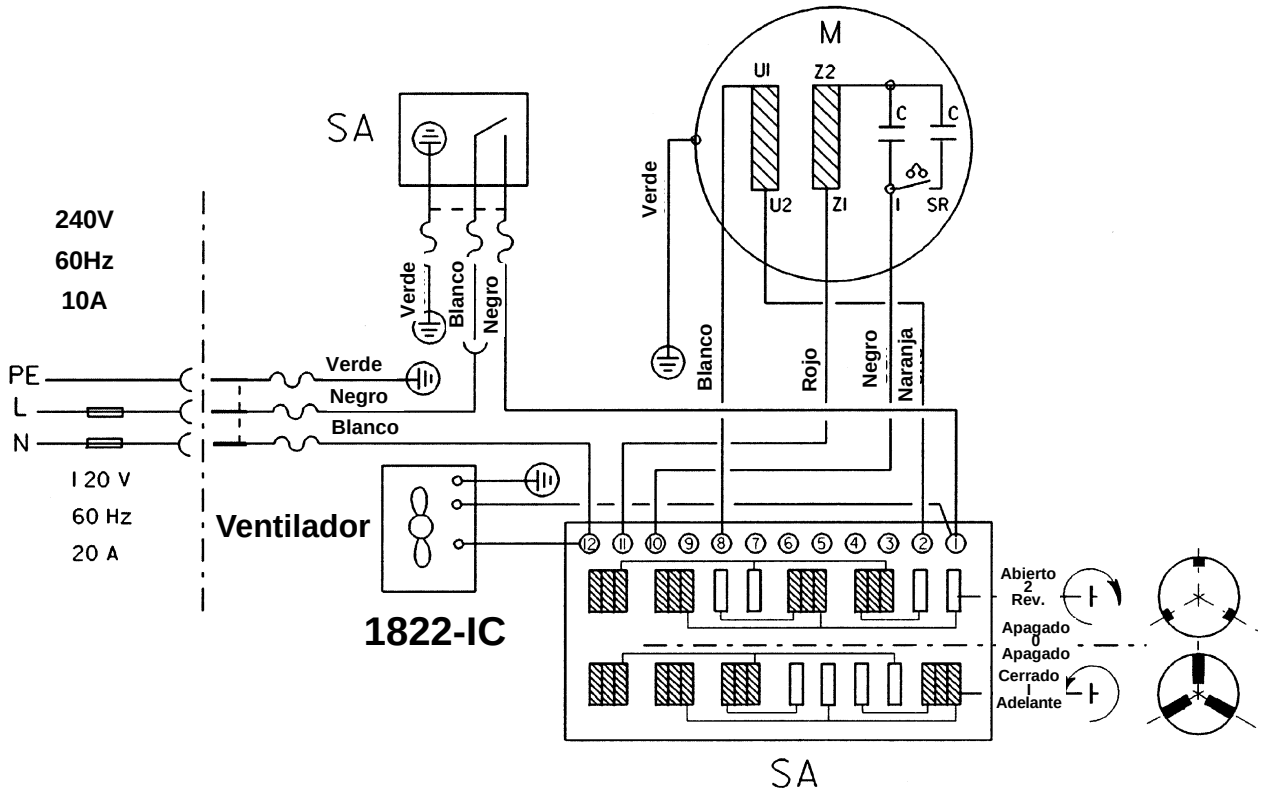
⚠ ADVERTENCIA Cuando se le haga servicio a esta máquina, sólo deben emplearse repuestos idénticos. De lo contrario, pueden ocurrir choques eléctricos y lesiones de gravedad.

Si tiene cualquier pregunta relativa a la operación o funcionamiento de esta máquina, llame o escriba a:

Ridge Tool Company
Technical Service Department
400 Clark Street
Elyria, Ohio 44035-6001
Teléfono: (800) 519-3456
E-mail: TechServices@ridgid.com

Para obtener el nombre y la dirección del Servicentro Autorizado más cercano, llame a Ridge Tool Company al (800) 519-3456 o visítenos en internet: http://www.ridgid.com

Diagrama de cableado



RIDGID
FULL LIFETIME WARRANTY
Against Material Defects & Workmanship

What is covered
RIDGID® tools are warranted to be free of defects in workmanship and material.

How long coverage lasts
This warranty lasts for the lifetime of the RIDGID® tool. Warranty coverage ends when the product becomes unusable for reasons other than defects in workmanship or material.

How you can get service
To obtain the benefit of this warranty, deliver via prepaid transportation the complete product to RIDGE TOOL COMPANY, Elyria, Ohio, or any authorized RIDGID® INDEPENDENT SERVICE CENTER. Pipe wrenches and other hand tools should be returned to the place of purchase.

What we will do to correct problems
Warranted products will be repaired or replaced, at RIDGE TOOL'S option, and returned at no charge; or, if after three attempts to repair or replace during the warranty period the product is still defective, you can elect to receive a full refund of your purchase price.

What is not covered
Failures due to misuse, abuse or normal wear and tear are not covered by this warranty. RIDGE TOOL shall not be responsible for any incidental or consequential damages.

How local law relates to the warranty
Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you. This warranty gives you specific rights, and you may also have other rights, which vary, from state to state, province to province, or country to country.

No other express warranty applies
This FULL LIFETIME WARRANTY is the sole and exclusive warranty for RIDGID® products. No employee, agent, dealer, or other person is authorized to alter this warranty or make any other warranty on behalf of the RIDGE TOOL COMPANY.

Ridge Tool Company
400 Clark Street
Elyria, Ohio 44035-6001

EMERSON™
Professional Tools

RIDGID
FULL LIFETIME WARRANTY
Against Material Defects & Workmanship

Ce qui est couvert
Les outils RIDGE® sont garantis contre tous vices de matériaux et de main d'oeuvre.

Durée de couverture
Cette garantie est applicable durant la vie entière de l'outil RIDGE®. La couverture cesse dès lors que le produit devient inutilisable pour raisons autres que des vices de matériaux ou de main d'oeuvre.

Pour invoquer la garantie
Pour toutes réparations au titre de la garantie, il convient d'expédier le produit complet en port payé à la RIDGE TOOL COMPANY, Elyria, Ohio, ou bien le remettre à un réparateur RIDGID® agréé. Les clés à pipe et autres outils à main doivent être ramenés au lieu d'achat.

Ce que nous ferons pour résoudre le problème
Les produits sous garantie seront à la discrétion de RIDGE TOOL, soit réparés ou remplacés, puis réexpédiés gratuitement ; ou si, après trois tentatives de réparation ou de remplacement durant la période de validité de la garantie le produit s'avère toujours défectueux, vous aurez l'option de demander le remboursement intégral de son prix d'achat.

Ce qui n'est pas couvert
Les défaillances dues au mauvais emploi, à l'abus ou à l'usure normale ne sont pas couvertes par cette garantie. RIDGE TOOL ne sera tenue responsable d'aucuns dommages directs ou indirects.

L'influence de la législation locale sur la garantie
Puisque certaines législations locales interdisent l'exclusion des dommages directs ou indirects, il se peut que la limitation ou exclusion ci-dessus ne vous soit pas applicable. Cette garantie vous donne des droits spécifiques qui peuvent être éventuellement complétés par d'autres droits prévus par votre législation locale.

Il n'existe aucune autre garantie expresse
Cette GARANTIE PERPETUELLE INTEGRALE est la seule et unique garantie couvrant les produits RIDGID®. Aucun employé, agent, distributeur ou tiers n'est autorisé à modifier cette garantie ou à offrir une garantie supplémentaire au nom de la RIDGE TOOL COMPANY.

RIDGID
FULL LIFETIME WARRANTY
Against Material Defects & Workmanship

Qué cubre
Las herramientas RIDGID están garantizadas contra defectos de la mano de obra y de los materiales empleados en su fabricación.

Duración de la cobertura
Esta garantía cubre a la herramienta RIDGID durante toda su vida útil. La cobertura de la garantía caduca cuando el producto se torna inservible por razones distintas a las de defectos en la mano de obra o en los materiales.

Cómo obtener servicio
Para obtener los beneficios de esta garantía, envíe mediante porte pagado, la totalidad del producto a RIDGE TOOL COMPANY, en Elyria, Ohio, o a cualquier Servicentro Independiente RIDGID. Las llaves para tubos y demás herramientas de mano deben devolverse a la tienda donde se adquirieron.

Lo que hacemos para corregir el problema
El producto bajo garantía será reparado o reemplazado por otro, a discreción de RIDGE TOOL, y devuelto sin costo; o, si aún resulta defectuoso después de haber sido reparado o sustituido tres veces durante el período de su garantía, Ud. puede optar por recibir un reembolso por el valor total de su compra.

Lo que no está cubierto
Esta garantía no cubre fallas debido al mal uso, abuso o desgaste normal. RIDGE TOOL no se hace responsable de daño incidental o consiguiente alguno.

Relación entre la garantía y las leyes locales
Algunos estados de los EE.UU. no permiten la exclusión o restricción referente a daños incidentales o consiguientes. Por lo tanto, puede que la limitación o restricción mencionada anteriormente no rija para Ud. Esta garantía le otorga derechos específicos, y puede que, además, Ud tenga otros derechos, los cuales varían de estado a estado, provincia a provincia o país a país.

No rige ninguna otra garantía expresa
Esta GARANTIA VITALICIA es la única y exclusiva garantía para los productos RIDGID. Ningún empleado, agente, distribuidor u otra persona está autorizado para modificar esta garantía u ofrecer cualquier otra garantía en nombre de RIDGE TOOL COMPANY.

Printed in U.S.A. 7/04

999-998-708.10
REV. A